

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ และเอกสารสิทธิ์ที่ดินของถนนทางเข้าออกโครงการ

- ภาคผนวกที่ 1-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
- ภาคผนวกที่ 1-2 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของถนนทางเข้าออกโครงการ และหนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารราชการ

ภาคผนวกที่ 3 แบบแปลนของโครงการ

- ภาคผนวกที่ 3-1 แบบสถาปัตยกรรมอาคาร และแบบโครงสร้าง
- ภาคผนวกที่ 3-2 แบบระบบสุขาภิบาล
- ภาคผนวกที่ 3-3 แบบระบบดับเพลิง
- ภาคผนวกที่ 3-4 แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้าสื่อสาร และแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ภาคผนวกที่ 3-5 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- ภาคผนวกที่ 3-6 สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรของโครงการ

ภาคผนวกที่ 4 รายการคำนวณต่างๆ ของโครงการ

- ภาคผนวกที่ 4-1 รายการคำนวณระบบน้ำใช้และระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวกที่ 4-2 รายการคำนวณระบบระบายน้ำ
- ภาคผนวกที่ 4-3 รายการคำนวณระบบไฟฟ้า
- ภาคผนวกที่ 4-4 รายงานคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- ภาคผนวกที่ 4-5 รายงานคำนวณโครงสร้างอาคารและรายการคำนวณด้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว
- ภาคผนวกที่ 4-6 รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ภาคผนวกที่ 5 รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

ภาคผนวกที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปาตอง (Andaman Embrace Patong) (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

- ภาคผนวกที่ 6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ภาคผนวกที่ 6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง
- ภาคผนวกที่ 6-3 หนังสือขออนุญาตให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 7 การสำรวจความคิดเห็นของโครงการ

- ภาคผนวกที่ 7-1 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- ภาคผนวกที่ 7-2 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
- ภาคผนวกที่ 7-3 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
- ภาคผนวกที่ 7-4 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 7-5 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มผู้นำชุมชน
 - ภาคผนวกที่ 7-6 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มบ้านติดโครงการ)
 - ภาคผนวกที่ 7-7 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว)
 - ภาคผนวกที่ 7-8 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (หน่วยงานราชการ)
 - ภาคผนวกที่ 7-9 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ)
 - ภาคผนวกที่ 7-10 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร)
 - ภาคผนวกที่ 7-11 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร)
 - ภาคผนวกที่ 7-12 หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดของหน่วยงาน
 - ภาคผนวกที่ 7-13 หลักฐานการสำรวจความคิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบ
สำรวจกลับมาแก่โครงการ
 - ภาคผนวกที่ 7-14 ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชน
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
- ภาคผนวกที่ 8 แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- ภาคผนวกที่ 9 หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียงเนื่องจากการก่อสร้าง
- ภาคผนวกที่ 10 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวกที่ 11 เอกสารประกอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ภาคผนวกที่ 12 กฎกระทรวงสุกัลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 และมาตรฐานการ
สุขาภิบาลอาหารในโรงแรม
- ภาคผนวกที่ 12-1 กฎกระทรวงสุกัลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561
 - ภาคผนวกที่ 12-2 มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม และเกณฑ์มาตรฐาน
“ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี” (สาสุขยกนิว)

ภาคผนวกที่ 1
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของถนนทางเข้าออกโครงการ
และหนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน

- ภาคผนวกที่ 1-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
- ภาคผนวกที่ 1-2 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของถนนทางเข้าออกโครงการ และหนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน

ภาคผนวกที่ 1-1
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

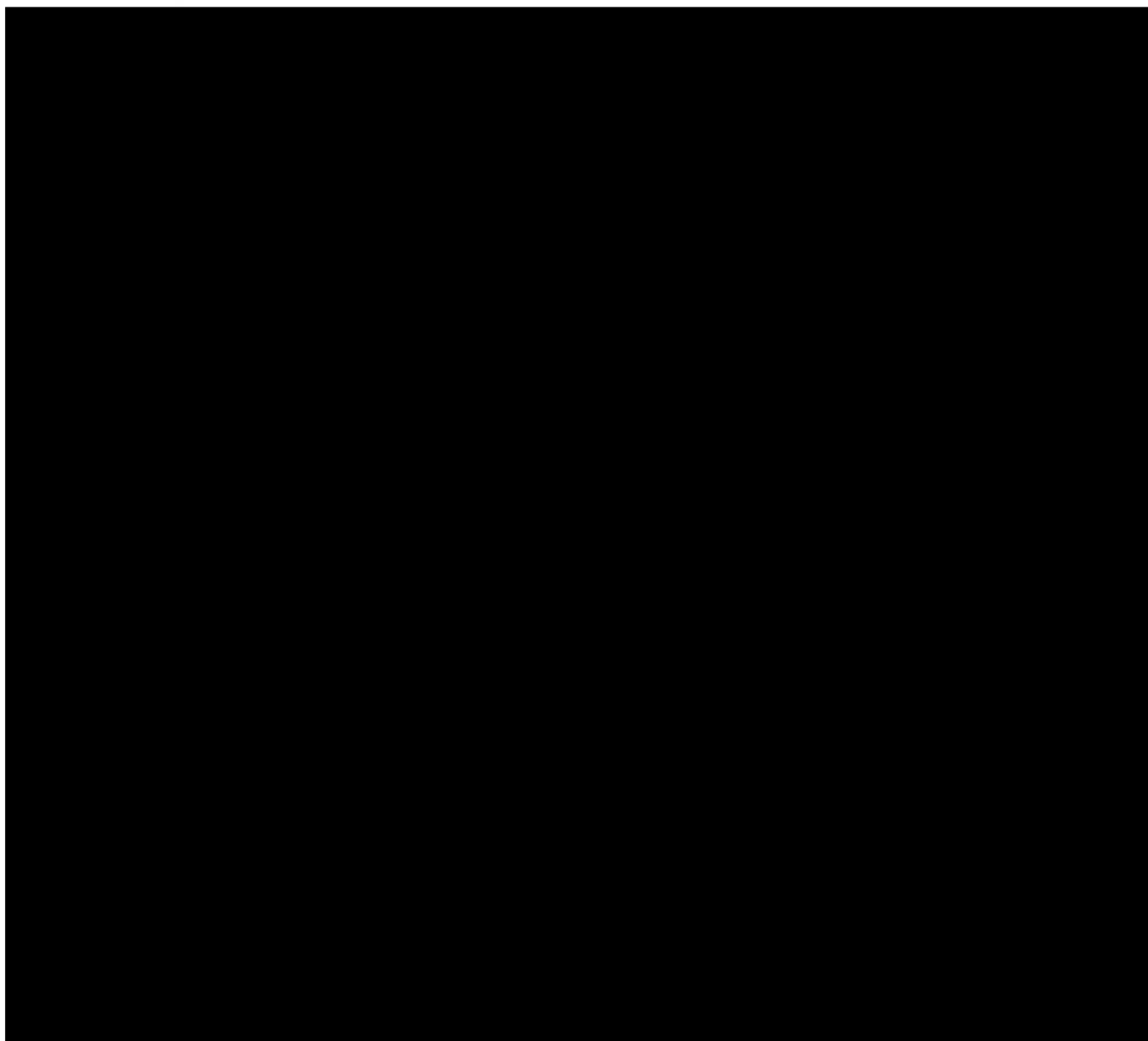
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ที่ ภก. 016140



หนังสือรับรอง

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ประชาคม
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 14:21 น.

Ref:658300215016140

1/4



ที่ ภก. 016140

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 016140

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation





วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม กิจการบาร์ โน้ตคลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การชลประทาน รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการค้าและธุรกิจ
- (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (12) ประกอบธุรกิจบริการรับคำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการคำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รักษาคนไข้และรับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และ
- (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ ยัดฉีด ฟิล์ม รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (21) ประกอบกิจการประมวลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้



วัตถุประสงค์ของ ให้สิทธิแก่บริษัท นี้ มี.....25.....ข้อ ดังนี้ 

(23) ประกอบกิจการค้าที่ดินและประกอบกิจการจัดสรรที่ดิน ที่ดินพร้อมบ้านพักอาศัย อาคารชุด คอนโดมิเนียม
ทาวน์เฮาส์และอสังหาริมทรัพย์ทุกชนิด รวมทั้งพัฒนาที่ดินเพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม (เมื่อได้รับอนุญาตจากส่วน
ราชการที่เกี่ยวข้องแล้ว)

(24) ประกอบกิจการบริการให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทุกประเภท

(25) ประกอบกิจการ ซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า ให้เช่าซื้อ คอนโด และอาคารชุด



ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 1-2

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของถนนทางเข้าออก
โครงการ และหนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

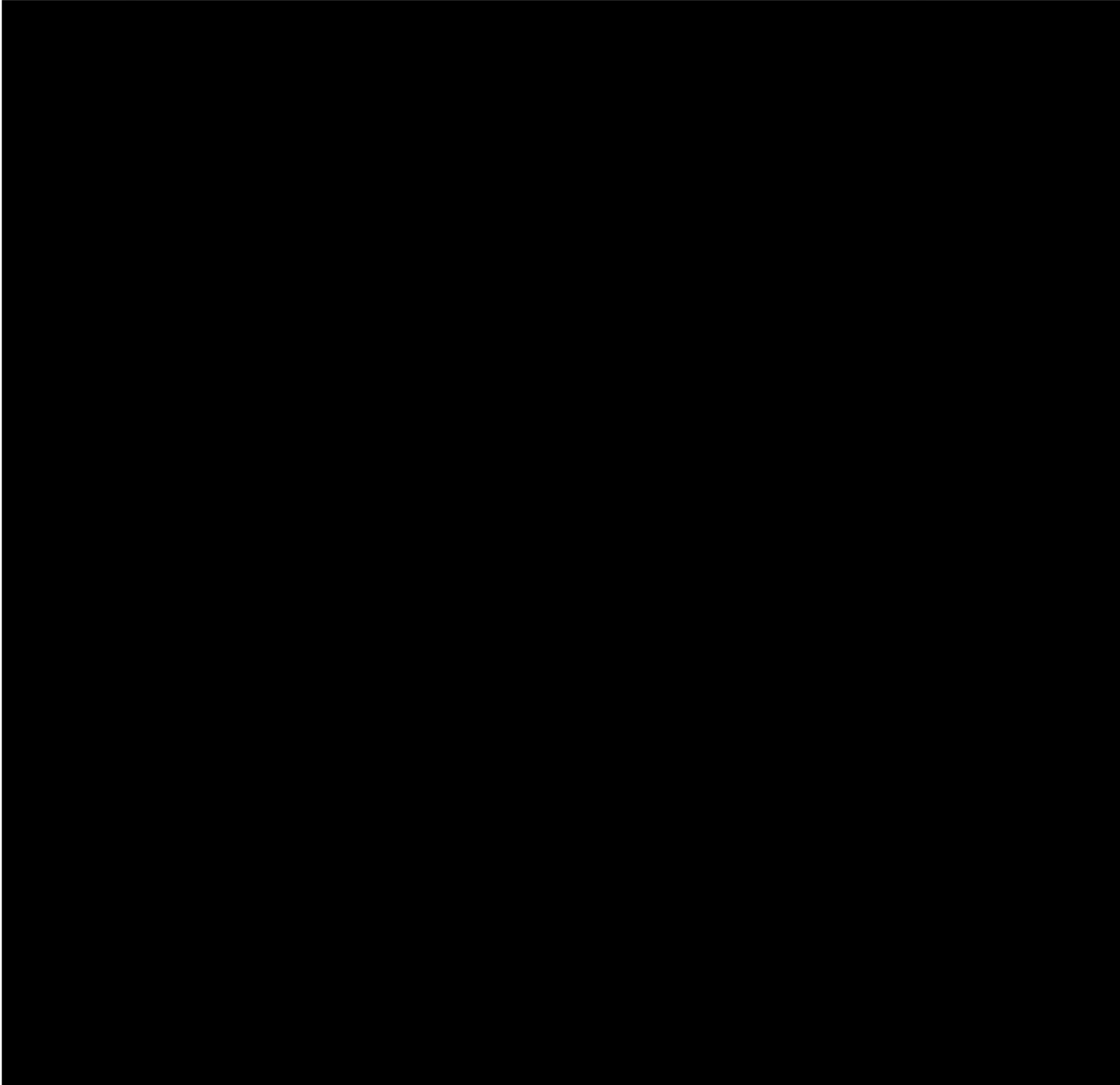
โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน

เขียนที่ 38/1 ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง
อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566



ภาคผนวกที่ 2
เอกสารราชการ



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๕๕๖๐

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๔๗๘ ถนนภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๖๗/ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอนหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ฉบับลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโรงแรม ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขอความอนุเคราะห์สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ป่าตอง เบย์ ซีวิว ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน ๔๕๖ ห้องพัก

ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นโดยใช้เครื่อง GPS-GARMIN รุ่น GPSMAP-๖๔s ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณที่ ๖ และ ๗ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. พื้นที่บริเวณที่ ๖ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวมหรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

๒. พื้นที่บริเวณที่ ๗ ห้ามก่อสร้างดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่

(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศหรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสาร โทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุหรือดาวเทียม

(ข) กิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย

/แต่ทั้งนี้...

แต่ทั้งนี้ จากข้อมูลแผนผังตรวจสอบความสูงระดับน้ำทะเลปานกลาง ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๐๓๗/๒๕๖๓ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ระบุข้อมูลว่าโครงการตั้งอยู่ในแนวเส้นที่ต่ำกว่า ๘๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางลงมา เมื่อพิจารณาข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเห็นว่า โครงการจะตั้งอยู่ใน บริเวณที่ ๖ และ ๘ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับ ที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งอาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนในการจำลองสีจำแนกพื้นที่ของแผนที่ท้ายประกาศฯ เนื่องจากใช้แผนที่ฐานระวางมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ โดยขอให้ยึดถือข้อมูลของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต และรายการประกอบ แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้าย กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกอบการพิจารณาในการจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและออกแบบโครงการ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายวัฒนพงษ์ สุกไส)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

แผนที่แสดงพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการโรงแรม ป่าตอง เบย์ ซีวิว

โรงแรม ป่าตอง เบย์ ซีวิว

ที่ตั้งโครงการ

ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

มาตราส่วน 1 : 10,000 WGS_1984_UTM_Zone_47N (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

17/10/2563

(นาย) อนุเบศ จอ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปาตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปาตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๓๕๕๗/๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปาตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ปาตอง เบย์ ซีวีวี จำนวน ๔๕๖ ห้องพัก [REDACTED] (ใช้พื้นที่บางส่วนสำหรับทางเข้าออกโครงการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ) [REDACTED] ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทใด และมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบแผนที่ที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณหมายเลข ๑.๔๒ และบริเวณหมายเลข ๘.๑๓ ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.๒๕๑๘ ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔ และตามมาตรา ๑๑๑ ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่า จะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) โรงฆ่าสัตว์

(๖) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๗) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๔๗/๑ การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๘ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ที่ดินประเภธนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก สถานีบริการน้ำมันประเภท ข สถานีบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง สถานีบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง และสถานีบริการน้ำมันประเภท ฉ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันที่ใช้เพื่อกิจการของท่าเรือท่องเที่ยว (มาริน่า)

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทร้านจำหน่าย สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ และสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(๖) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว

(๗) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่

(๘) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ภายในระยะ ๑,๐๐๐ เมตร จากชายฝั่งทะเล

(๑๐) ซooขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๓๕๕๗/๒๕๖๕ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา และตามความในข้อ ๒๓ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนด “ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้” ทั้งนี้ จะต้องขออนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



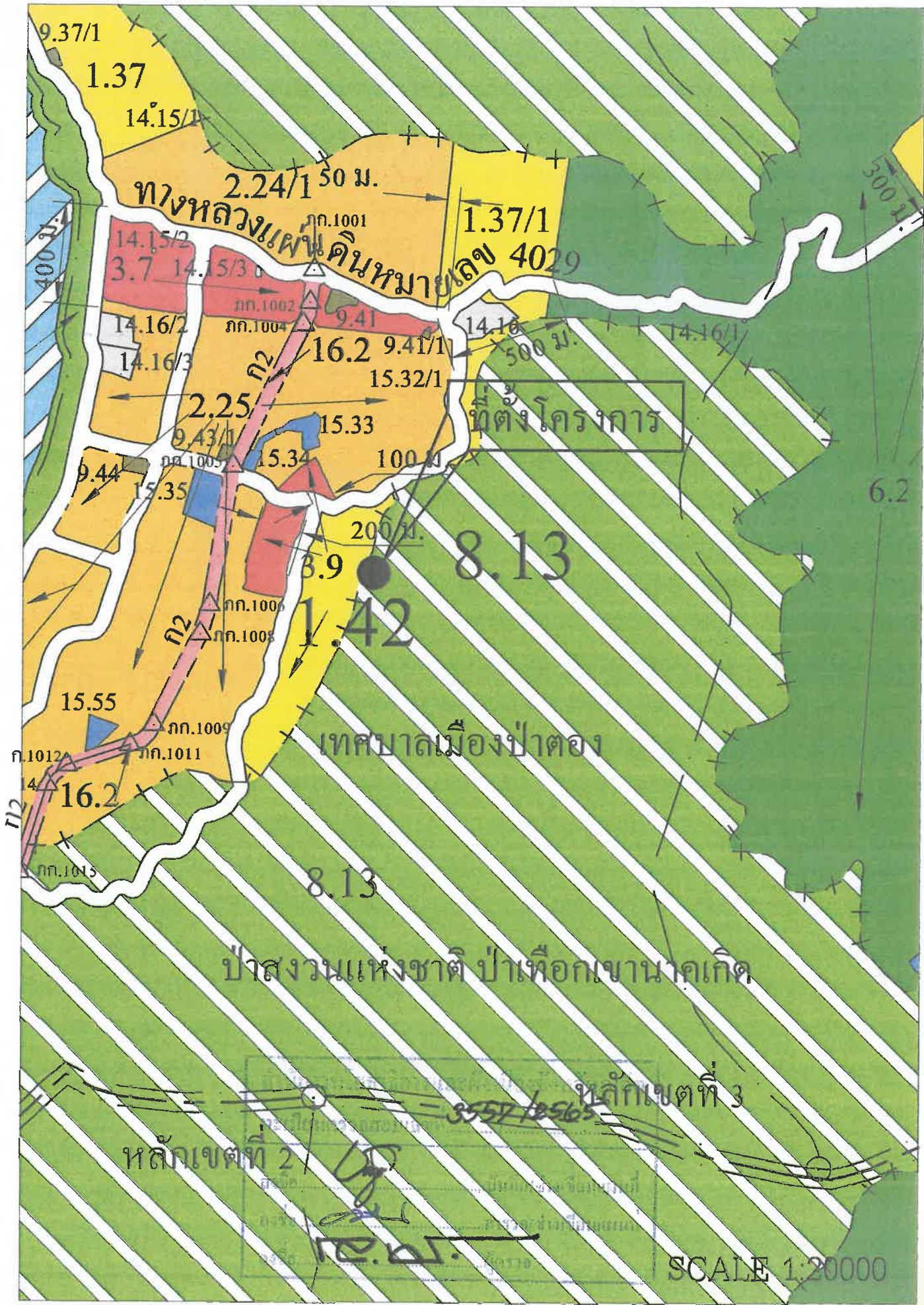
(นายกุลพัฒน์ อุทิศจำเริญ)

นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ ภาควิชาการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง

โทร. ๐-๗๖๒๑-๖๙๒๗

โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๖๙๒๗





ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๒๐๕๒

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐.

๒๗ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตการตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และตรวจสอบความลาดชัน (ร้อยละ)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ภาพถ่ายการตรวจสอบความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของโครงการฯ จำนวน ๑ ชุด
๒. แผนผังตรวจสอบความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางและค่าความลาดชัน
เบื้องต้นของโครงการฯ หมายเลขทะเบียนที่ ๐๓๗/๒๕๖๓ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด มีความประสงค์จะดำเนินโครงการประเภท
โรงแรมบนแปลงเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน ๕ ฉบับ ได้แก่

ขนาดเนื้อที่ดินรวมประมาณ ๑๔ - ๓ - ๒๖.๘ ไร่ ตั้งอยู่บริเวณถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นที่ลาดเชิงเขา บริษัทฯ จึงขออนุญาตสำนักงานโยธาธิการ
และผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และตรวจสอบ
ความลาดชัน (ร้อยละ) ของพื้นที่โครงการเบื้องต้นฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบก่อสร้างอาคาร และใช้
ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้มอบหมายคณะเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ
ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่แปลงที่ดินภาคสนาม ร่วมกับผู้แทนเจ้าของโครงการและผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาฯ
เพื่อหาค่าระดับความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลางและค่าความลาดชัน (ร้อยละ) ตามแผนผัง
แสดงที่ตั้งโครงการและเอกสารกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๓ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)
โดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น ino ทำการจับพิกัดหาค่าระดับเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการ
จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แบบ Real - Time Kinematic (RTK) Network ซึ่งอ้างอิงค่าพิกัดมาตรฐานกับ
ระบบพิกัดแผนที่ UTM - WGS ๘๔ โซนที่ตั้ง ๔๗ N จากสถานีฐาน (Base Station) ณ สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต
และทำการปรับแก้ไขค่าความคลาดเคลื่อนแบบอัตโนมัติกับฐานข้อมูลของกรมแผนที่ทหารแล้ว โดยปรากฏผล
การตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลางและค่าความลาดชัน (ร้อยละ) ดังนี้

๑. สรุปผลการตรวจสอบหาค่าความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ของแปลงที่ดินบริเวณ
พื้นที่โครงการ จำนวน ๖ จุด ได้แก่

๑.๑ จุด P๑ หลักหมุดที่ดินหมายเลข ๗๐ ๐๔๓๓ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๗๒๓๔๗.๗๕,
ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๓๖๒๗.๓๓) มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภาคสนาม
เท่ากับ ๔๗.๕๐ เมตร (มีค่าความต่างจากแผนผังโครงการ + ๙.๘๐ เมตร)

๑.๒ จุด P๒ หลักหมุดที่ดินหมายเลข ๖๐ ๐๓๑๔ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๗๒๔๒๐.๘๖,
ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๓๗๔๒.๒๔) มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภาคสนาม
เท่ากับ ๔๘.๒๐ เมตร (มีค่าความต่างจากแผนผังโครงการ + ๙.๗๐ เมตร)

/๑.๓ จุด P๓...

๑.๓ จุด P๓ หลัภูมิที่ดินหมายเลข ๖ค ๐๓๑๔ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๗๒๓๔๗.๒๒, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๓๗๖๔.๖๗) มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภาคสนาม เท่ากับ ๑๑๑.๓๐ เมตร (มีค่าความต่างจากแผนผังโครงการ + ๑๑.๑๐ เมตร)

๑.๔ จุด P๔ หลัภูมิที่ดินหมายเลข ๖ค ๐๓๑๔ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๗๒๓๔๖.๕๙, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๓๗๘๕.๘๓) มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภาคสนาม เท่ากับ ๑๐๓.๙๐ เมตร (มีค่าความต่างจากแผนผังโครงการ + ๑๐.๒๐ เมตร)

๑.๕ จุด P๕ หลัภูมิที่ดินหมายเลข ๖ค ๐๓๑๔ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๗๒๕๒๗.๕๗, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๓๘๒๘.๘๔) มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภาคสนาม เท่ากับ ๘๙.๓๐ เมตร (มีค่าความต่างจากแผนผังโครงการ + ๙.๘๐ เมตร)

๑.๖ จุด P๖ หลัภูมิที่ดินหมายเลข ๖ค ๐๓๑๔ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๗๒๖๖๐.๖๗, ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๓๗๓๒.๖๐) มีค่าความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ภาคสนาม เท่ากับ ๕๔.๔๐ เมตร (มีค่าความต่างจากแผนผังโครงการ + ๑๐.๑๐ เมตร)

๒. สรุปผลการตรวจสอบหาค่าความลาดชัน (ร้อยละ) เบื้องต้น โดยพิจารณาจากแผนผังบริเวณโครงการของบริษัทฯ ซึ่งแสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Contour map) ปรากฏผลการคำนวณหาค่าความลาดชันของพื้นที่เบื้องต้น (ยกเว้นบริเวณพื้นที่ที่มีความสูงเกิน ๘๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นบริเวณที่กำหนดข้อห้ามกระทำการก่อสร้างอาคารใด ๆ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐) จำนวน ๒ บริเวณ ได้แก่

๒.๑ ผลการคำนวณหาค่าความลาดชันของพื้นที่โครงการเบื้องต้น ในบริเวณพื้นที่ที่มีความสูงไม่เกิน ๔๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ตามเส้นอ้างอิง จำนวน ๓ เส้น พบว่า แนวเส้นอ้างอิง Line A๑ ค่าความลาดชันของพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๑๓.๖๐ (%), แนวเส้นอ้างอิง Line A๒ มีค่าความลาดชันของพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๑๔.๗๐ (%) และแนวเส้นอ้างอิง Line A๓ มีค่าความลาดชันของพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๓๐.๕ (%)

๒.๒ ผลการคำนวณหาค่าความลาดชันของพื้นที่โครงการเบื้องต้น ในบริเวณพื้นที่ที่มีความสูงตั้งแต่ ๔๐ - ๘๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ตามเส้นอ้างอิง จำนวน ๓ เส้น พบว่า แนวเส้นอ้างอิง Line B๑ ค่าความลาดชันของพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๒๖.๐๐ (%), แนวเส้นอ้างอิง Line B๒ มีค่าความลาดชันของพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๓๒.๒๐ (%) และแนวเส้นอ้างอิง Line B๓ มีค่าความลาดชันของพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๓๔.๘ (%)


ทั้งนี้ เครื่องมือตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลางดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง (บวก/ลบ) +/- ๖๐ เซนติเมตร โดยพิจารณารายละเอียดการตรวจสอบระดับความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลางและค่าความลาดชัน (ร้อยละ) เบื้องต้น ได้จากแผนผังตรวจสอบตามหมายเลขทะเบียนที่ ๐๓๗/๒๕๖๓ จำนวน ๒ ชุด ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ดังนั้น ขอให้ทางบริษัทฯ ผู้ดำเนินโครงการนำผลการตรวจสอบค่าความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลางและค่าความลาดชัน (ร้อยละ) เบื้องต้น ไปใช้ประกอบการจัดทำแผนผังบริเวณโครงการที่แสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Contour map) และแผนผังจำแนกค่าความลาดชัน (ร้อยละ) ของพื้นที่โครงการในแต่ละบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งออกตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ พร้อมลงลายมือชื่อรับรองจากผู้จัดทำแผนผังซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรมโยธา (ระดับสามัญขึ้นไป) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาขออนุญาตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้อย่างถูกต้องและชัดเจนต่อไป

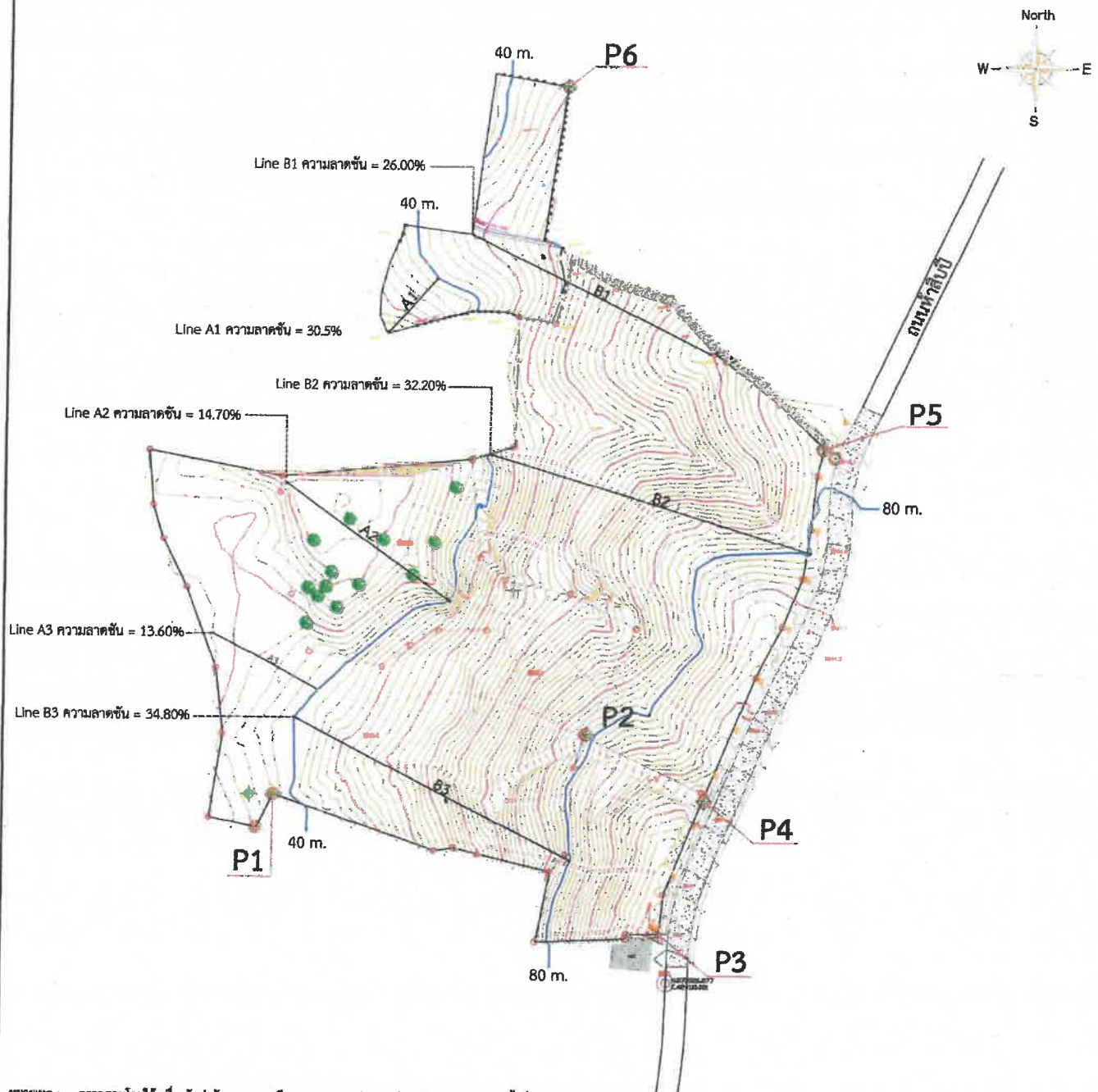
อนึ่ง ในการออกแบบและขออนุญาตก่อสร้างอาคารในพื้นที่โครงการดังกล่าว จะต้องดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่บังคับใช้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

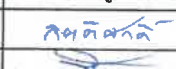
ขอแสดงความนับถือ


(นายสมมิตร สมบูรณ์)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

แผนผังตรวจสอบความสูงระดับน้ำทะเลปานกลาง ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ 037/2563
 ของบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด บริเวณตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



หมายเหตุ : - ตรวจสอบโดยใช้เครื่องรับส่งสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น I70 ทำการวัดความสูงของพื้นที่แบบ Real - Time Kinematic (RTK) Network โดยอ้างอิงค่าระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางจากตำแหน่งสถานีฐาน (Base Station) สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน +/- 60 cm.
 - ปรับแก้ค่าความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางแบบอัตโนมัติตามฐานข้อมูลของกรมแผนที่ทหาร
 • เลขหมู่ที่ดินที่ปรากฏในพื้นที่แปลงที่ดินภาคสนาม

ลำดับที่	คำแบ่ง/หมู่ที่ดิน	ค่าพิกัด (เหนือ)	ค่าพิกัด (ตะวันออก)	ค่าระดับความสูงในแนวนิ่ง	ค่าระดับความสูงภาคสนาม	ค่าความต่าง	เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบและเซ็นรับรองความสูง
P1	7ค-0433*	872397.75	423627.33	38.10	47.90	+9.80	 หัวหน้าสำนักงาน วิชาการผังเมือง
P2	6ค-0314	872420.86	423742.24	78.50	88.20	+9.70	
P3	1ก-4059	872347.22	423769.67	100.20	111.30	+11.10	
P4	1ก-4188	872396.59	423785.83	93.70	103.90	+10.20	
P5	44-3242	872527.57	423828.84	79.50	89.30	+9.80	
P6	4ก-9874*	872660.67	423732.60	44.50	54.40	+10.10	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

แผนผังตรวจสอบความสูงระดับน้ำทะเลปานกลาง ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ 037/2563
ของ บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด บริเวณตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



ลำดับที่	ตำแหน่ง/จุดที่ดิน	ค่าพิกัด (เหนือ)	ค่าพิกัด (ตะวันออก)	ค่าระดับความสูงในแนวนิ่ง	ค่าระดับความสูงภาคสนาม	ค่าความต่าง	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเซ็นความสูง
P1	7ก-0433*	872397.75	423627.33	38.10	47.90	+9.80	กิตติศักดิ์ พนักงานผังเมือง
P2	6ก-0314	872420.86	423742.24	78.50	88.20	+9.70	นักผังเมืองชำนาญการ
P3	1ก-4059	872347.22	423769.67	100.20	111.30	+11.10	หัวหน้ากลุ่มงาน วิชาการผังเมือง
P4	1ก-4188	872396.59	423785.83	93.70	103.90	+10.20	
P5	44-3242	872527.57	423828.84	79.50	89.30	+9.80	
P6	4ก-9874*	872660.67	423732.60	44.50	54.40	+10.10	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต



ที่ ภก ๐๐๑๔.๗/๕๓๒๗

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ถนนภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเขตพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการป่าไม้

เรียน นายสมบุญ เปรมประเสริฐ ผู้รับมอบอำนาจ

อ้างถึง หนังสือฉบับลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. สำเนาบันทึกรายงานฉบับลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔	จำนวน ๒ แผ่น
	๒. แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ และที่ขยาย	จำนวน ๒ แผ่น
	๓. แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ	จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ขอให้ตรวจสอบที่ดิน

ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ว่าแปลงที่ดินดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าไม้หรือป่าสงวนแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้หรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งที่ชัดเจนตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองของจังหวัดภูเก็ต และใช้เป็นเอกสารหลักฐานในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขออนุญาตก่อสร้างอาคารต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ขอเรียนว่า ได้มอบหมายให้นายสุทน ดวงฤทธิ์ เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส ตรวจสอบจุดที่ตั้งของแปลงที่ดิน ทั้ง ๔ แปลง ดังกล่าวแล้ว และได้รับรายงานผล ดังนี้

๑. จุดที่ตั้ง ตั้งอยู่ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

๒. อยู่ในพื้นที่ GPS ฐาน WGS ๘๔ ดังนี้

๐๔๒๓๗๑๓ E ๐๘๗๒๔๗๐ N, ๐๔๒๓๗๐๘ E ๐๘๗๒๔๕๓ N, ๐๔๒๓๖๘๙ E ๐๘๗๒๔๕๕ N, ๐๔๒๓๖๗๑ E ๐๘๗๒๔๔๒ N, ๐๔๒๓๖๔๓ E ๐๘๗๒๔๔๔ N, ๐๔๒๓๖๓๑ E ๐๘๗๒๔๗๔ N, ๐๔๒๓๖๒๘ E ๐๘๗๒๕๒๒ N, ๐๔๒๓๗๐๐ E ๐๘๗๒๕๒๔ N

๐๔๒๓๖๑๑ E ๐๘๗๒๔๔๔ N, ๐๔๒๓๗๓๖ E ๐๘๗๒๔๖๓ N, ๐๔๒๓๗๑๓ E ๐๘๗๒๔๗๐ N, ๐๔๒๓๗๐๐ E ๐๘๗๒๕๒๔ N, ๐๔๒๓๗๒๕ E ๐๘๗๒๕๒๓ N, ๐๔๒๓๗๒๔ E ๐๘๗๒๕๗๑ N, ๐๔๒๓๗๓๙ E ๐๘๗๒๕๗๐ N, ๐๔๒๓๗๔๗ E ๐๘๗๒๕๙๓ N, ๐๔๒๓๗๖๓ E ๐๘๗๒๕๗๗ N, ๐๔๒๓๗๗๘ E ๐๘๗๒๕๖๕ N, ๐๔๒๓๗๘๘ E ๐๘๗๒๕๓๗ N

๐๔๒๓๗๓๔ E ๐๘๗๒๓๖๐ N, ๐๔๒๓๖๗๖ E ๐๘๗๒๓๗๙ N, ๐๔๒๓๖๓๘ E ๐๘๗๒๔๐๗ N, ๐๔๒๓๖๓๑ E ๐๘๗๒๓๙๐ N, ๐๔๒๓๖๑๑ E ๐๘๗๒๓๙๓ N, ๐๔๒๓๖๑๒ E ๐๘๗๒๔๒๒ N, ๐๔๒๓๖๑๐ E ๐๘๗๒๔๔๘ N, ๐๔๒๓๕๘๒ E ๐๘๗๒๕๒๗ N, ๐๔๒๓๖๒๘ E ๐๘๗๒๕๒๒ N, ๐๔๒๓๖๓๑ E

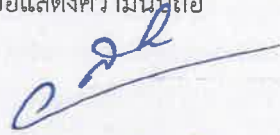
/๐๘๗๒...

๐๘๗๒๔๗๔ N, ๐๔๒๓๖๔๓ E ๐๘๗๒๔๔๔ N, ๐๔๒๓๖๗๑ E ๐๘๗๒๔๔๒ N, ๐๔๒๓๖๘๙ E ๐๘๗๒๔๕๕ N,
๐๔๒๓๗๐๘ E ๐๘๗๒๔๕๓ N, ๐๔๒๓๗๑๓ E ๐๘๗๒๔๗๐ N, ๐๔๒๓๗๓๖ E ๐๘๗๒๔๖๓ N, ๐๔๒๓๗๖๑ E
๐๘๗๒๔๔๔ N, ๐๔๒๓๗๔๕ E ๐๘๗๒๔๐๒ N, ๐๔๒๓๗๔๑ E ๐๘๗๒๓๖๓ N

๐๔๒๓๗๗๑ E ๐๘๗๒๓๓๗ N, ๐๔๒๓๗๓๓ E ๐๘๗๒๓๓๕ N, ๐๔๒๓๗๓๔ E
๐๘๗๒๓๖๐ N, ๐๔๒๓๗๔๑ E ๐๘๗๒๓๖๓ N, ๐๔๒๓๗๔๕ E ๐๘๗๒๔๐๒ N, ๐๔๒๓๗๘๑ E ๐๘๗๒๓๘๔ N
๓. เมื่อนำค่าพิกัดลงในแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่แสดงแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ที่ปรับปรุงใหม่ตามที่กรมป่าไม้ให้ใช้แล้ว ปรากฏว่า [REDACTED] อยู่ในเขตป่าสงวน
แห่งชาติเต็มทั้งแปลง [REDACTED] อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติบางส่วนเล็กน้อย
[REDACTED] ไม่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิวัฒน์พงษ์ สุขใส)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ


โทร./โทรสาร ๐ ๗๖๒๑ ๑๐๖๗ ต่อ ๑๓

นายสุพน ดวงฤทธิ์ ๐๘ ๑๙๕๖ ๙๔๕๒

๒.๓ เมื่อนำค่าพิคตลงในแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่แสดงแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ที่ปรับปรุงใหม่ตามที่กรมป่าไม้ให้ใช้แล้ว ปรากฏว่า [redacted] อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
เดิมทั้งแปลง [redacted] อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติบางส่วนเล็กน้อย [redacted]
[redacted] ไม่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามแผนที่ที่แนบ


๓. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา แจ้งผู้ขอทราบต่อไป

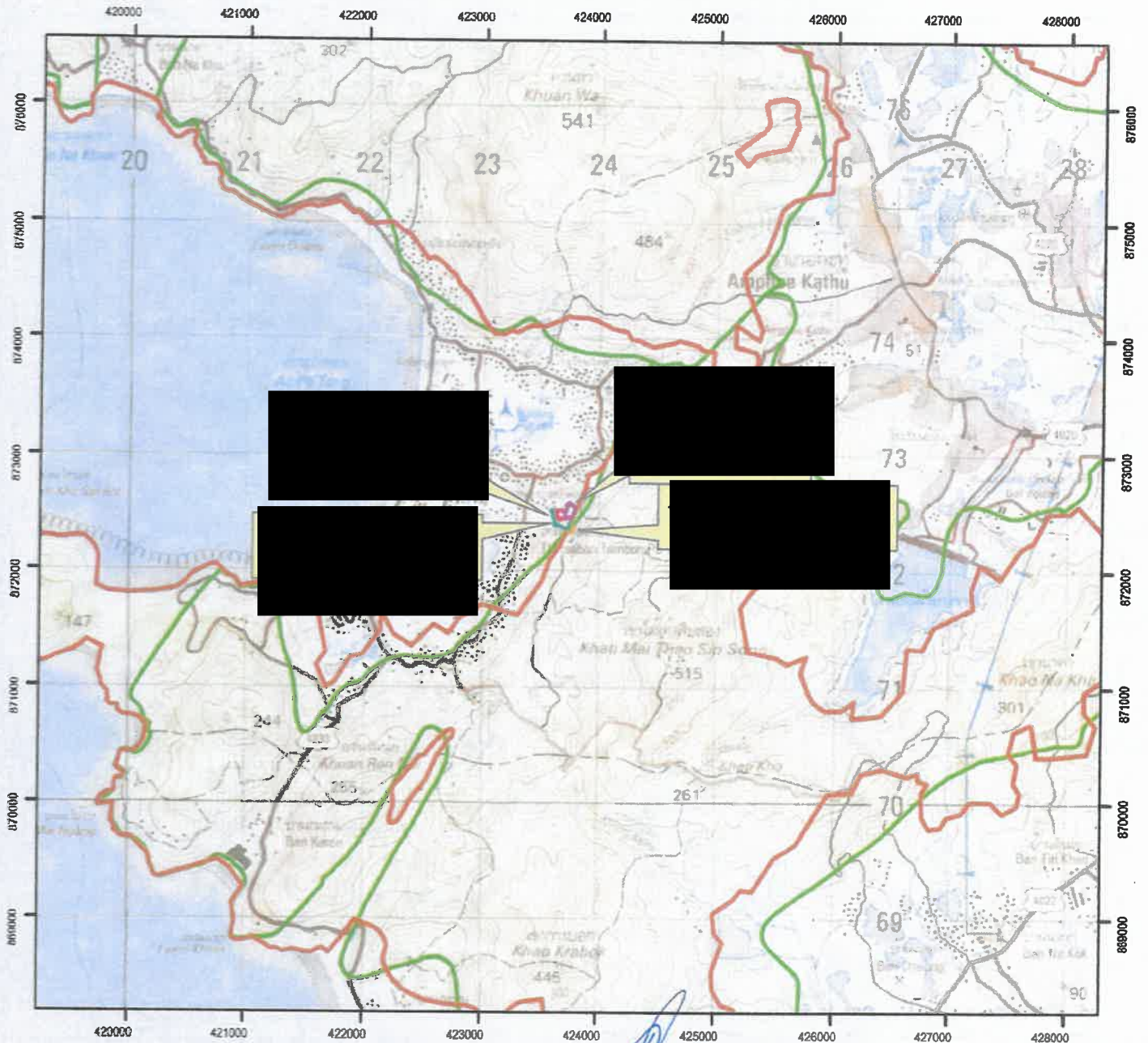

27 ต.ค. ๖๔
(นายสุทน ดวงฤทธิ์)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส
12

เห็นชอบ/ลงนามแล้ว

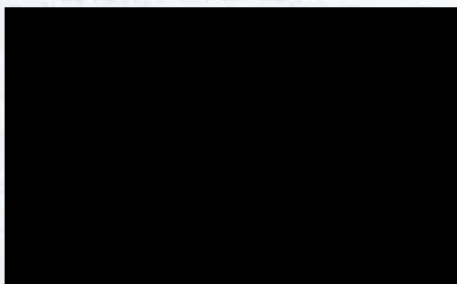
(นายวิวัฒน์พงษ์ สุกใจ)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
27 ต.ค. 2564

สำเนาถูกต้อง

28 ต.ค. ๖๔
(นายสุทน ดวงฤทธิ์)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

แผนที่แสดงพื้นที่ตรวจสอบ รายบริษัท ป่าทอง เบย์ ซีวีวี จำกัด
ตำบลป่าทอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



คำอธิบายสัญลักษณ์



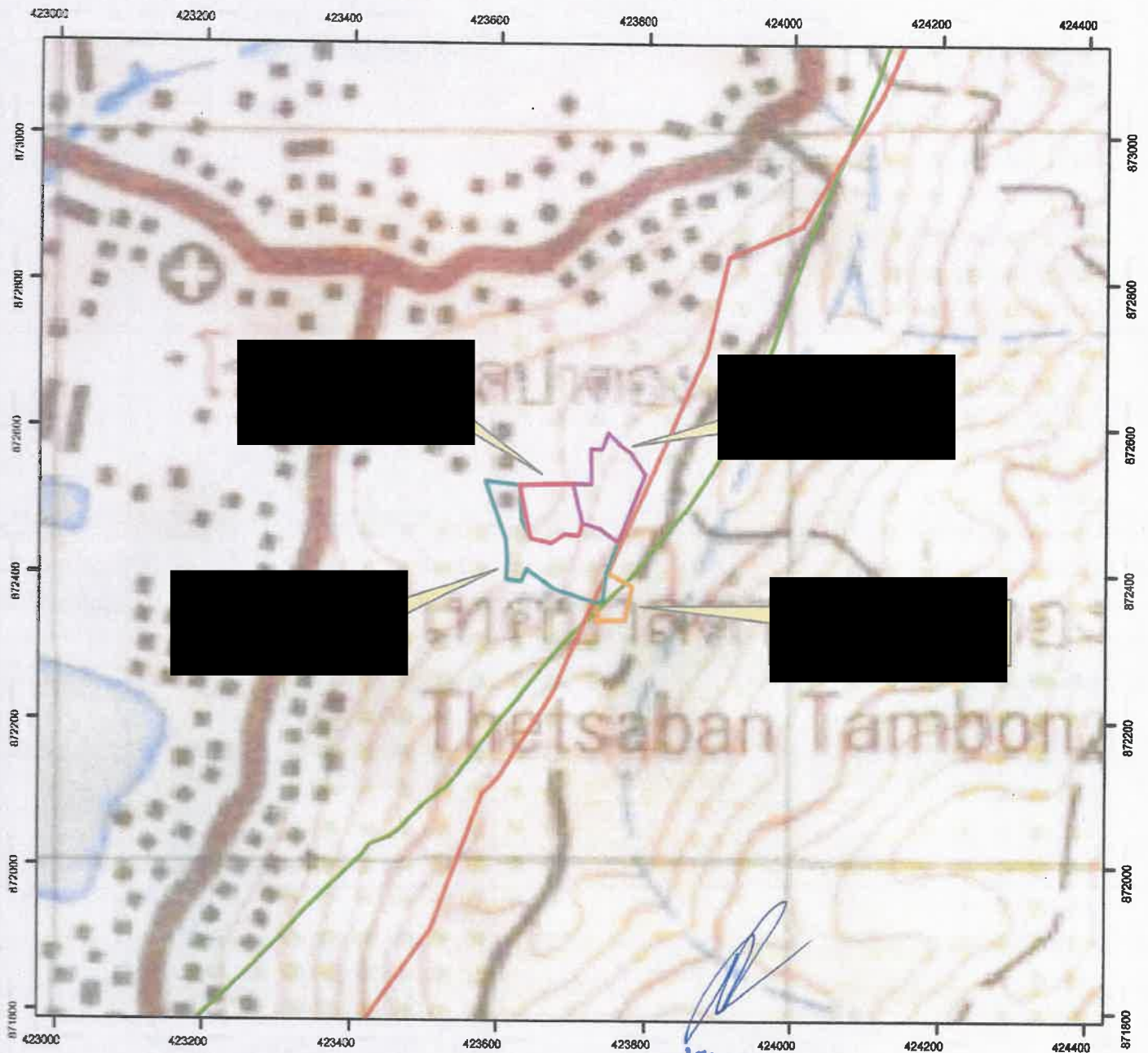
- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

๒๗.๑.๖๔
(นายสุทน ดวงฤทธิ์)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

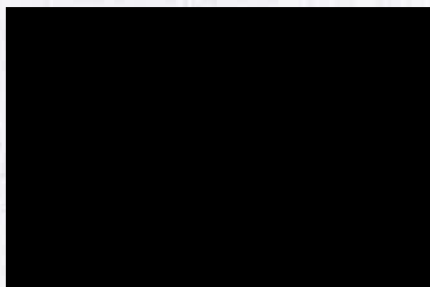
มาตราส่วน 1:50,000



แผนที่แสดงพื้นที่ตรวจสอบ รายบริษัท ป่าทอง เบย์ ซีวีวี จำกัด
ตำบลป่าทอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



คำอธิบายสัญลักษณ์



- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

(นายสุทนต์ ดวงฤทธิ)
เจ้าหน้าที่งานป่าไม้อาวุโส

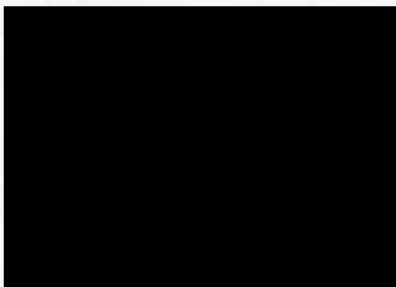
มาตราส่วน 1:8,000



แผนที่แสดงพื้นที่ตรวจสอบ รายบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด
ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต



คำอธิบายสัญลักษณ์



- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

๘๗๗๘
(นายสุทน ดวงฤทธิ์)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

มาตราส่วน 1:8,000



ที่ ภก ๕๒๑๐๖/ ๕ ๖๔๕



สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง
ถนนราชนาธานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเขตพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ ๑๕

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองป่าตองตรวจสอบที่ดิน
ของโครงการโรงแรมป่าตอง เบย์ ซีวิว (PaTong Bay Sea View) จำนวน ๔๕๖ ห้องพัก บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน
จำนวน ๓ แปลง ได้แก่

ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี
ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

เทศบาลเมืองป่าตอง ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ.๒๕๒๙)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ ที่ดินของท่านไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด
ตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าวข้างต้น ส่วนการตรวจสอบระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล ขอให้สอบถามไปยัง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีเครื่องมือในการตรวจสอบรับรองระยะห่างจากแนวชายฝั่ง
ทะเลให้ท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางลลิตา มณีศรี)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

กองช่าง

โทร. ๐ ๗๖๓๔ ๒๖๓๐

โทรสาร. ๐ ๗๖๓๔ ๒๖๓๐

www.patongcity.go.th

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักสถาบันพระมหากษัตริย์”

ที่ ภก ๐๐๑๔.๔/ ๕๖๕๒



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๔๗๘ ถนนภูเก็ต อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ให้ไปรับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลและใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปาตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด

อ้างถึง คำขอรับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลหรือใช้น้ำบาดาล ที่ จข.ภก.๑๕๒/๖๕ ฉบับลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามคำขอรับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลหรือใช้น้ำบาดาลที่อ้างถึง ท่านได้ยื่นเรื่องการขอรับใบอนุญาต
เจาะน้ำบาดาลและใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ไว้กับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่าน
เจาะน้ำบาดาลและใช้น้ำบาดาลได้ตามที่ขอ และได้ออกใบอนุญาตไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอให้ท่านไปรับ
ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลและใช้น้ำบาดาล และผู้รับใบอนุญาต มีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตาม
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.๒๕๒๐ ดังนี้

๑. ก่อนที่จะเริ่มเจาะน้ำบาดาล จะต้องนำพนักงานเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการ
เตรียมการ เพื่อเจาะน้ำบาดาลเสียก่อนถึงจะเจาะน้ำบาดาลได้

๒. เครื่องเจาะน้ำบาดาลต้องเป็นเครื่องมือตามแบบที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต

๓. ความลึกของบ่อบาดาล ขนาดบ่อบาดาลต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต
และใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล ๑ ฉบับ เจาะน้ำบาดาลได้ จำนวน ๑ บ่อ

๔. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต หากไม่ปฏิบัติตาม
เงื่อนไขดังกล่าว ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท (มาตรา ๓๙)

๕. ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดทำและส่งรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน (แบบ นบ./๓)
รายงานการทดสอบปริมาณน้ำ (แบบ นบ./๔) และรายงานประวัติบ่อน้ำบาดาล (แบบ นบ./๕) ให้พนักงานน้ำ
บาดาลประจำท้องที่ ภายใน ๑๕ วันนับแต่วันทดสอบปริมาณน้ำเสร็จ โดยช่างเจาะต้องลงนามรับรองความ
ถูกต้องในรายงานดังกล่าว และหากเป็นการเจาะน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อกรุตอนบนสุดตั้งแต่
๑๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป ต้องให้ช่างเจาะ และวิศวกร หรือนักธรณีวิทยาผู้ที่ควบคุมรับผิดชอบในการเจาะน้ำ
บาดาลลงนามรับรองความถูกต้องในรายงาน นบ./๓, นบ./๔, นบ./๕ ด้วย

๖. ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามมาตรา ๖
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.๒๕๒๐ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด
หลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำบาดาลและการเลิกเจาะน้ำบาดาล พ.ศ.๒๕๕๑
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทาง
วิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.๒๕๕๑) หากไม่
ปฏิบัติตามประกาศดังกล่าว ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท (มาตรา ๓๗)

/ ๗. เนื่องจากการ...

๗.เนื่องจากการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ ต้องติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณน้ำประจำบ่อบาดาล พร้อมทั้งนำเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการติดตั้งด้วย และต้องชำระค่าใช้น้ำบาดาลตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.๒๕๒๐ โดยคิดค่าใช้น้ำบาดาล ในอัตราลูกบาศก์เมตรละ ๓.๕๐ บาท อยู่นอกเขตบริการน้ำประปาส่วนภูมิภาค ลดหย่อนให้จำนวนร้อยละ ๒๕ ของปริมาณน้ำ แบ่งชำระเป็นงวดๆ ปีละ ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑	ตั้งแต่เดือนมกราคม	ถึงเดือนมีนาคม
งวดที่ ๒	ตั้งแต่เดือนเมษายน	ถึงเดือนมิถุนายน
งวดที่ ๓	ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม	ถึงเดือนกันยายน
งวดที่ ๔	ตั้งแต่เดือนตุลาคม	ถึงเดือนธันวาคม

ทั้งนี้ ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลชำระค่าใช้น้ำบาดาลในแต่ละงวดให้ครบถ้วน ต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ และมีหน้าที่ต้องยื่นรายงานการใช้น้ำ (แบบ นบ./๑๑) ต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่เป็นประจำทุกเดือน ภายในวันที่ ๗ ของเดือนถัดไป การไม่ส่งรายงานการใช้น้ำบาดาลเป็นการไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ มีความผิดตามมาตรา ๓๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท และอาจจะถูกเพิกถอนใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล และกรณีที่ท่านไม่ส่งรายงานการใช้น้ำบาดาล ซึ่งไม่อาจที่จะคำนวณค่าใช้น้ำบาดาลได้ ท่านต้องชำระค่าใช้น้ำบาดาลตามปริมาณน้ำบาดาลสูงสุดที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกฎหมายที่กำหนด

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิวัฒน์พงษ์ สุกใส)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนทรัพยากรน้ำ

โทร. ๐ ๗๖๒๑ ๑๐๖๗ ต่อ ๑๕

โทรสาร. ๐ ๗๖๒๑ ๖๙๗๔



ที่ ภก ๐๐๑๔.๔/ ว.๒๕๖๓

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๔๗๘ ถ.ภูเก็ต ต.ตลาดใหญ่
อ.เมือง จ.ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งวิธีการชำระค่าน้ำบาดาล

เรียน ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

สิ่งที่ส่งมาด้วย วิธีการชำระเงินผ่านระบบ Internet Payment (Krungthai Next และ Krungthai Corporate)

ด้วย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้รับแจ้งจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งเป็นหน่วยงานบริหารจัดการ รวมทั้ง ควบคุม ดูแล กำกับ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ ว่าการชำระค่าน้ำบาดาล ตั้งแต่วันที่ ๑/๒๕๖๓ (๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓) เป็นต้นไป ได้เพิ่มช่องทางการชำระค่าน้ำบาดาลผ่านระบบ Internet Payment (Krungthai Next และ Krungthai Corporate) เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลได้รับความสะดวก และรวดเร็วในการชำระเงิน

ดังนั้น เพื่อเตรียมความพร้อมไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการชำระค่าน้ำบาดาล สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จึงขอแจ้งให้ทราบแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังนี้

๑. ท่านจะต้องส่งรายงานการใช้น้ำบาดาล (แบบ นบ./๑๑) เป็นประจำทุกเดือนภายในวันที่ ๗ ของเดือนถัดไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ.๒๕๒๑) กำหนดไว้ มิเช่นนั้น การคำนวณการเก็บค่าน้ำบาดาลจะคำนวณตามปริมาณน้ำบาดาลสูงสุดที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ซึ่งอาจจะมียอดสูงกว่าการใช้น้ำจริง

๒. วิธีการชำระค่าน้ำบาดาล ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลชำระค่าน้ำบาดาลโดยสามารถชำระได้ ๓ วิธี คือ

(๑) การชำระเงินผ่านเคาน์เตอร์ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ได้ทุกสาขาทั่วประเทศ และให้เก็บหลักฐานการชำระเงินไว้

๑.๑ ท่านต้องนำใบแจ้งหนี้ พร้อมกับเงินสด หรือเช็คเช็คไปติดต่อชำระเงินที่ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ทุกสาขาทั่วประเทศ (ไม่รับเช็คบริษัท/บุคคล) โดยท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินทันทีที่ชำระผ่านธนาคารเรียบร้อยแล้ว และระบบจะทำการบันทึกการชำระเงินของท่านในทันที โดยเสียค่าธรรมเนียม ๒๐ บาทต่อรายการ

๑.๒ หากท่านชำระด้วยเช็คเช็ค ต้องส่งจ่าย “สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าน้ำบาดาล)”

๑.๓ กรณีชำระด้วยแคชเชียร์เช็ค ในวันสุดท้ายของการชำระเงินที่กำหนดในใบแจ้งหนี้ ท่านต้องชำระก่อนเวลา ๑๒.๐๐ น. หลังจากนั้นธนาคารจะไม่รับชำระ เนื่องจากไม่สามารถนำข้อมูลเข้าระบบได้ทันทีในวันสุดท้ายของการชำระเงินดังกล่าว หากท่านชำระหลังเวลา ๑๒.๐๐ น. ให้ท่านรีบติดต่อขอชำระที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการรับเงินของส่วนราชการผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ให้ทันภายในเวลา ๑๕.๐๐ น. ในวันเดียวกัน เพื่อสำนักงานฯ จะได้แก้ปัญหาให้ลุล่วงต่อไป (ถ้าหากชำระไม่ทันตามเวลาดังกล่าวนี้อาจส่งผลให้ต้องชำระเงินในอัตราเป็นจำนวนเท่าของอัตราค่าใช้น้ำบาดาล)

(๒) การชำระเงินทางระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบ Internet Payment (Krungthai Next และ Krungthai Corporate) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบบกำหนดไว้ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วยและเก็บหลักฐานยืนยันการชำระเงินไว้เป็นหลักฐาน

(๓) กรณีชำระเงินเกินระยะเวลาที่กำหนด ธนาคารจะไม่รับชำระเงิน ท่านต้องติดต่อขอชำระเงินในอัตราเป็นจำนวนเท่าของอัตราค่าใช้น้ำบาดาล ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการรับเงินของส่วนราชการผ่านอิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิวัฒน์พงษ์ ตุกโค)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย



ส่วนทรัพยากรน้ำ

โทรศัพท์ ๐ ๗๖๒๑ ๑๐๖๗ ต่อ ๑๕

โทรสาร ๐ ๗๖๒๑ ๖๘๗๔

รายงานการใช้น้ำบาดาล

วันที่ส่งรายงาน.....

ชื่อผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล.....

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลเลขที่..... บ่อหมายเลข.....

สถานที่ตั้งบ่อบาดาล..... โทรศัพท์.....

เครื่องวัดปริมาณน้ำชนิด ☐ มาตรวัดน้ำ ☐ อื่น ๆ คือ.....

ยี่ห้อ..... รุ่น..... ขนาด..... หมายเลขเครื่อง.....

รายละเอียดการใช้น้ำ ประจำเดือน..... พ.ศ.

จดครั้งแรกเมื่อ วันที่..... อ่านตัวเลขในเครื่องวัดได้.....

(วันที่ใดที่ไม่มีการใช้น้ำบาดาล หยุดงาน เครื่องสูบน้ำชำรุด บ่อน้ำบาดาลชำรุด หรือมีการเปลี่ยนแปลงมิเตอร์ ให้ระบุไว้ในช่องหมายเหตุ)

วันที่	อ่านได้	ใช้น้ำ	หมายเหตุ	วันที่	อ่านได้	ใช้น้ำ	หมายเหตุ
๑				๑๘			
๒				๑๙			
๓				๒๐			
๔				๒๑			
๕				๒๒			
๖				๒๓			
๗				๒๔			
๘				๒๕			
๙				๒๖			
๑๐				๒๗			
๑๑				๒๘			
๑๒				๒๙			
๑๓				๓๐			
๑๔				๓๑			
๑๕				รวมใช้น้ำในเดือนนี้.....ลูกบาศก์เมตร			
๑๖							
๑๗				หรือเฉลี่ยวันละ.....ลูกบาศก์เมตร			

** ที่อยู่สำหรับจัดส่งเอกสาร

ชื่อ-สกุล/หจก./บริษัท.....

เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัดภูเก็ต. รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์ 076-.....

มือถือ.....

(โปรดกรอกรายละเอียดด้านบนให้ครบถ้วน)

เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานของท่าน

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาต/ผู้กระทำการแทน

(.....)

** กรณีเปลี่ยนแปลงที่อยู่จัดส่งเอกสาร

รบกวนโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ด้วย ขอขอบคุณค่ะ **

ติดต่อ: 076 211 067 ต่อ15

หมายเหตุ ต้องส่งรายงานการใช้น้ำภายในวันที่ 7 ของทุกเดือน

โทรสาร. 076-216974 โทร.076-211067 ต่อ 15 E-mail : water_report@hotmail.com

การไม่ส่งรายงาน เป็นการไม่ปฏิบัติตาม พรบ. น้ำบาดาล มีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

- ๑.ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เห็นได้ชัด
สถานที่ระบุในใบอนุญาตนี้
- ๒.ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต
ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน



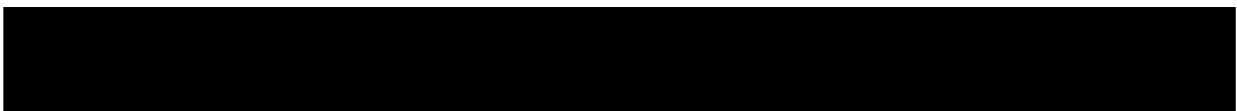
ใบอนุญาตฉบับนี้มีไว้ให้สิทธิแต่ท่านในการใช้น้ำบาดาล
ฉะนั้นเมื่อท่านได้ดำเนินการเจาะบ่อบาดาลแล้ว
และประสงค์จะสูบน้ำขึ้นมาใช้ ท่านจะต้องยื่นคำขอ
รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลด้วย

แบบ นบ.๔

ใบอนุญาตเลขที่...๓๑ - ๔๐๓๖๕ - ๐๑๕๑...

ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่.....บริษัท ป่าทอง เบย์ ซีวีว จำกัด.....
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้เจาะน้ำบาดาล.....
ตรอก/ซอย.....-.....ถนน.....ห้าสิบปี.....ตำบล/แขวง.....ป่าทอง.....
อำเภอ/เขต.....กะทู้.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....เขตเทศบาล/อบต.....เมืองป่าทอง.....
โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้



ข้อ ๒ ความลึกของบ่อบาดาลจะต้องไม่น้อยกว่า๑๕..... เมตร และไม่เกิน๑๕๐..... เมตร

ข้อ ๓ ขนาดบ่อน้ำบาดาล ต้องไม่เกิน๑๐๐..... มิลลิเมตร โดยขนาดของท่อกรูบ่อน้ำบาดาล
ตอนบนสุดต้องเท่ากับหรือใหญ่กว่าขนาดของท่อกรูบ่อน้ำบาดาลตอนล่างสุด

ข้อ ๔ ก่อนวันที่จะเริ่มเจาะน้ำบาดาลตามใบอนุญาตนี้ ผู้รับใบอนุญาต ต้องแจ้งเป็นหนังสือ
หรือโดยวิธีอื่นซึ่งสามารถติดต่อกันได้ทำนองเดียวกันและสามารถจัดเก็บเป็นหลักฐานได้ต่อพนักงาน
น้ำบาดาลประจำท้องที่หรือพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อทราบก่อน และต้องระบุชื่อช่างเจาะน้ำบาดาลพร้อมทั้ง
เลขที่หนังสือรับรองช่างเจาะน้ำบาดาลซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลออกหนังสือรับรองให้
เป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการเจาะน้ำบาดาล ทั้งนี้ ผู้รับใบอนุญาตและช่างเจาะน้ำบาดาลต้องปฏิบัติตาม
ประกาศกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่.....๒๙.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ. ๒๕๖๕.....
สิ้นอายุวันที่.....๒๙.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้ออกใบอนุญาต

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุครั้งต่อไป	ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาต แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	หมายเหตุ

โปรดทราบ

เมื่อท่านเลิกใช้น้ำบาดาล ท่านต้องแจ้ง
เป็นหนังสือให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่
ทราบภายใน ๑๕ วัน และต้องทำการอุดกลบ
บ่อน้ำบาดาลด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์
ตั้งแต่กันบ่อจนถึงปากบ่อ



คำเตือน

๑. ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
๒. ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนที่ใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน
๓. ต้องติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำประจําบ่อทุกบ่อ

แบบ นบ.๕

ใบอนุญาตที่...๓๑ - ๕๐๓๖๕ - ๐๒๓๔...

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวีวี จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลจากบ่อน้ำบาดาลหมายเลข ๓๑๐๓๖๕ - ๐๑๕๑

ขนาดบ่อน้ำบาดาล ๑๐๐ มิลลิเมตร ความลึก ๑๕ - ๑๕๐ เมตร

หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน ห้าสิบปี ตำบล/แขวง ป่าตอง

อำเภอ/เขต ภูพาน จังหวัด ภูพาน เขตเทศบาล/อบต. เมืองป่าตอง

โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อ ธุรกิจ

ข้อ ๒ ต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าเดือนละ ๑,๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กรณีใช้น้ำบาดาลเพื่อบริโภคต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

ข้อ ๔ ในกรณีที่พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ พิจารณาเห็นว่าพื้นที่ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพน้ำบาดาล สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ให้ผู้รับใบอนุญาตส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

สิ้นอายุวันที่ ๒๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๗๐

(ลายมือชื่อ)

ผู้ออกใบอนุญาต

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูพาน
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุครั้งต่อไป	ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาต แผนกฉีบทีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	หมายเหตุ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท ๕๓๑๑.๑๗/ปต ๑๗๕๕/๖๖

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง
๑๘๗/๑๕ ถนนราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปี
ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๕๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง การรับรองการจ่ายกระแสไฟฟ้า

เรียน กรรมการ บริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด

อ้างถึง หนังสือรับรองการจ่ายกระแสไฟฟ้า เลขที่รับ ๖๙๖๐ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้าง บริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด ขอทราบข้อมูลด้านความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง สำหรับใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรมปาดอง เบย์ ซีวิว (Patong Bay Sea View) ซึ่งประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพัก ๔๕๖ห้องพัก ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิจำนวน ๓ แปลง ได้แก่

สำหรับทางเข้าออกโครงการและระบบสาธารณูปโภคต่าง

โครงการตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด ๑,๒๕๐ เควีเอ จำนวน ๒ เครื่อง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง ขอเรียนให้ทราบดังนี้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง มีกำลังการจ่ายโหลดได้ ๒๕๐ เมกกะโวลต์แอมป์ (MVA) ปัจจุบันจ่ายโหลดอยู่ที่ ๑๐๖.๔ เมกกะวัตต์ (MW) หรือคิดเป็น ๔๗.๑๑% มีกำลังสำรองเหลือที่จะรับได้อีก ๕๒.๘๙ % การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง มีวงจรที่จ่ายผ่านไปทางโครงการฯ ของท่าน จำนวน ๑ วงจร ซึ่งสามารถจ่ายโหลดได้ วงจรละ ๑๐ เมกกะวัตต์ (MW) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง ขอยืนยันว่าสามารถจ่ายไฟให้กับโครงการฯ ของท่านได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานคุณภาพบริการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบหากมีข้อสงสัยประการใดสอบถามรายละเอียดได้ที่ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง ได้ทุกวันในเวลาราชการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเอกโชค ดันติปาสีพันธ์)
ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง

โทรศัพท์ ๐๗๖-๓๔๑๒๕๕

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร (662) 590-9541 โทรสาร (662) 953-0495.
200 Ngam Wong Wan Road, Chatuchak, Bangkok 10900 Tel (662) 590-9541 Fax (662) 953-0495
www.psa.co.th



ที่ ปก ๕๒๑๑๐/ ๒๑๕

สำนักงานเทศบาลเมืองปาดอง
ถนนราชปาทานูสรณ์ ปก ๘๓๑๕๐

๑๖

มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการบริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด

ตามที่ บริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด ได้แจ้งว่ากำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการ โรงแรมปาดอง เบย์ ซีวิว (Patong Bay Sea View) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน ๔๕๖ ห้องพัก บนเอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน ๓ แปลง ได้แก่

ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จะใช้พื้นที่บาง สำหรับทางเข้าออกโครงการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จะใช้พื้นที่บาง ตั้งอยู่ที่ ถ. ห้าสิบปี ต.ปาดอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต มีความประสงค์ขอรับหนังสือการให้บริการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองปาดอง โดยงานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองปาดอง ได้เข้าตรวจสอบร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการดังกล่าว และแจ้งให้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย ๑.ปริมาณมูลฝอยรวมและอัตราส่วนปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท ๒.คำนวณพื้นที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท และ ๓. ผังตำแหน่งและแบบแปลนของที่พักมูลฝอย

ในการนี้ งานรักษาความสะอาด พิจารณาข้อมูลและตรวจสอบพื้นที่เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอให้การรับรองการเข้าให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการฯ ได้ และให้คำแนะนำข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

๑. ควบคุมดูแลการก่อสร้างและดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและทางสาธารณะบริเวณโดยรอบโครงการ ตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕

๒. ปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อป้องกันมิให้เกิดมลพิษและเหตุเดือดร้อนรำคาญ

๓. ปฏิบัติตามระเบียบเงื่อนไขของเทศบาลเมืองปาดองในการยื่นขอใบอนุญาตประกอบกิจการและการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมศักดิ์ มณีศรี)

นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

งานรักษาความสะอาด

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร/โทรสาร ๐ - ๗๖๓๔- ๕๓๓๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์”

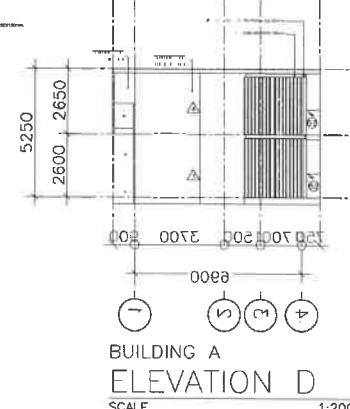
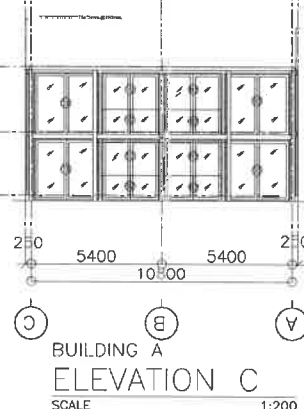
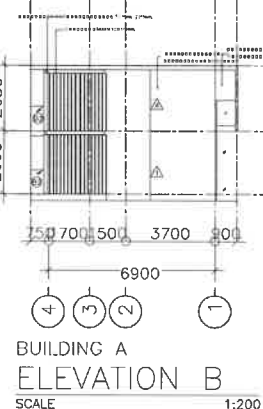
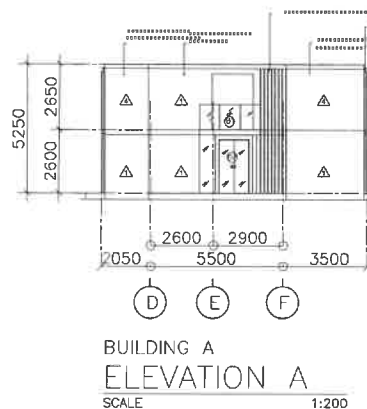
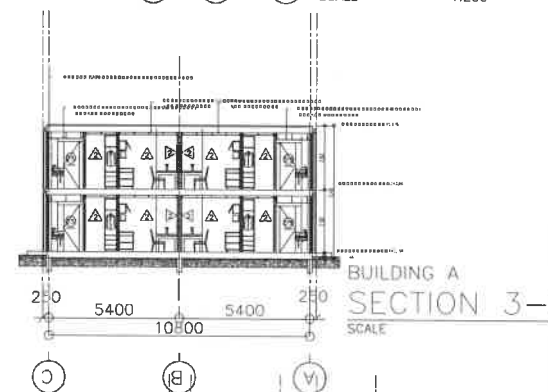
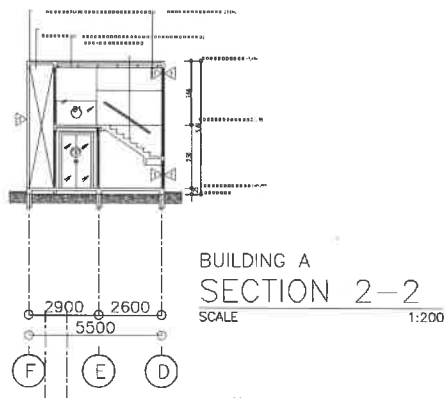
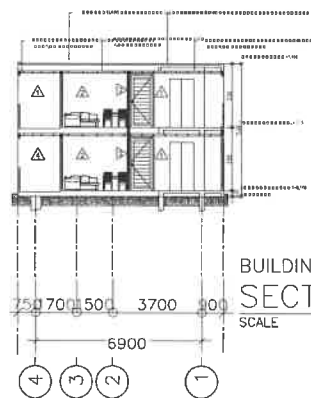
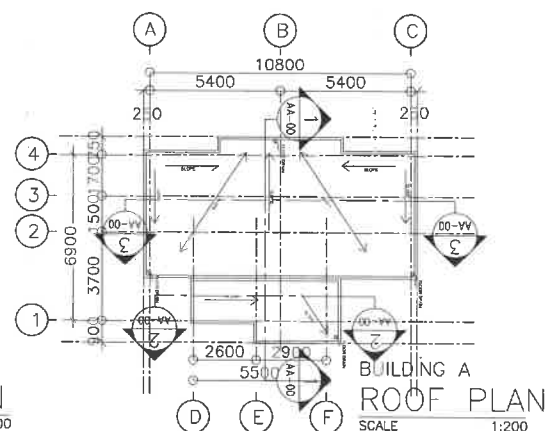
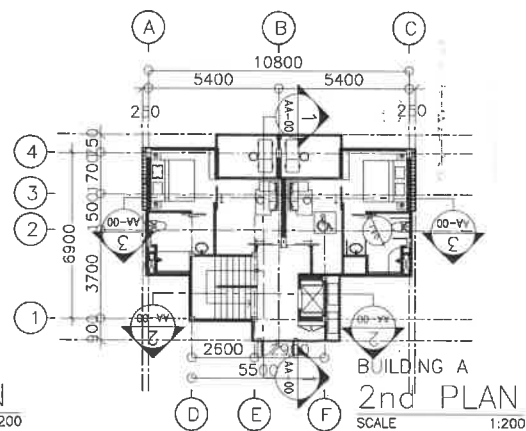
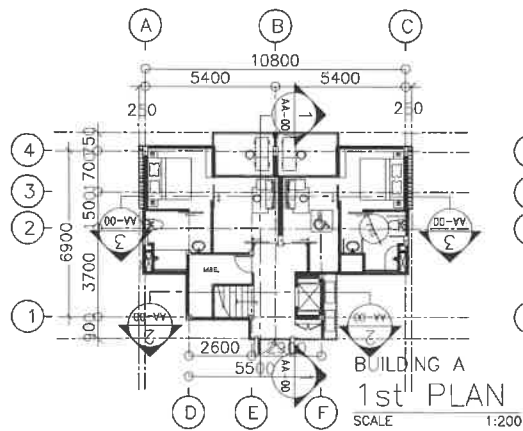
ภาคผนวกที่ 3

แบบแปลนของโครงการ

- ภาคผนวกที่ 3-1 แบบสถาปัตยกรรมอาคาร และแบบโครงสร้าง
- ภาคผนวกที่ 3-2 แบบระบบสุขาภิบาล
- ภาคผนวกที่ 3-3 แบบระบบดับเพลิง
- ภาคผนวกที่ 3-4 แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้าสื่อสาร และแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ภาคผนวกที่ 3-5 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- ภาคผนวกที่ 3-6 สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรของโครงการ

ภาคผนวกที่ 3-1
แบบสถาปัตยกรรม และแบบโครงสร้าง

อาคาร A1-A45



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 466 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ทรัพย์ประเสริฐ อ.ล.ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทรัพย์ประเสริฐ อ.ล.ด.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สด.10772

ชาวิศร์ จริยะโมหศิริ รย.71559

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิชัย วพ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล ทรัพย์ประเสริฐ อ.ล.ด.2665

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิรัตน์ ศิริชนะ อ.ล.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

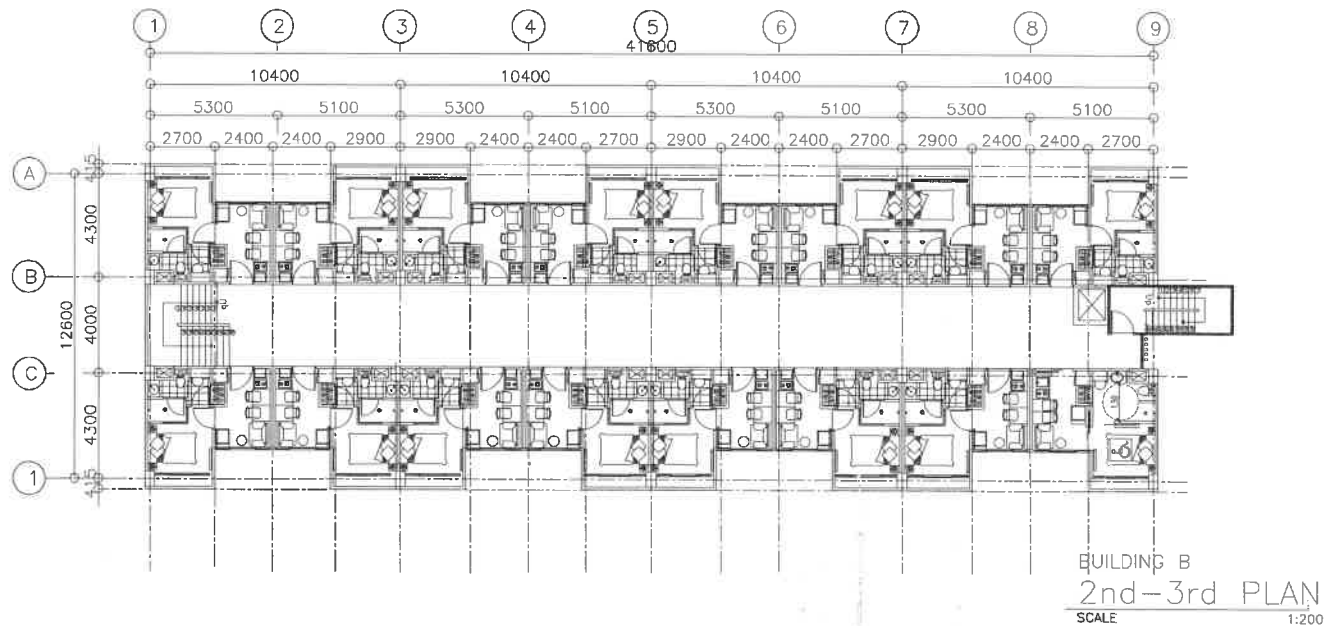
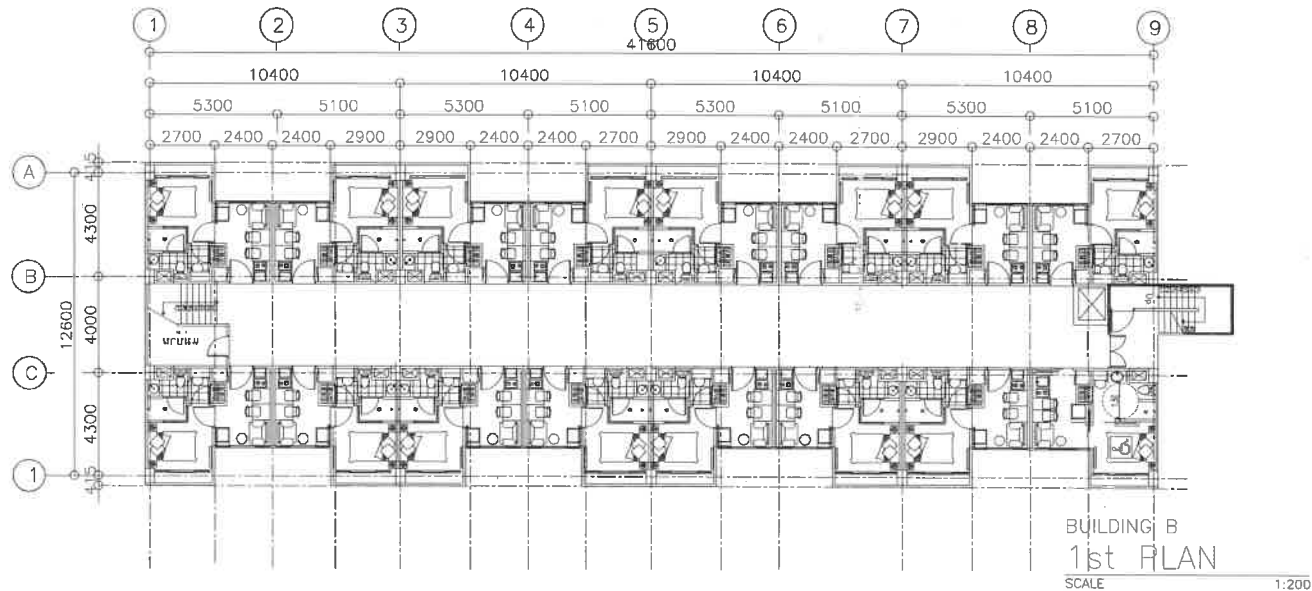
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร B1-B2



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Prakek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_trotong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพณ ปทุประสิทธิ์ ๙-๙๐.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล พัทธเดช ๙-๙๐.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกวิจิตร ๙๐.10772

ชาธิฟ ธรรมโมหะรี ๙๐.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ๙๐.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุชาติเมธกิจ คีธธนาถ ๙๐.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีสุวรรณ ๙๐.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

DRC.

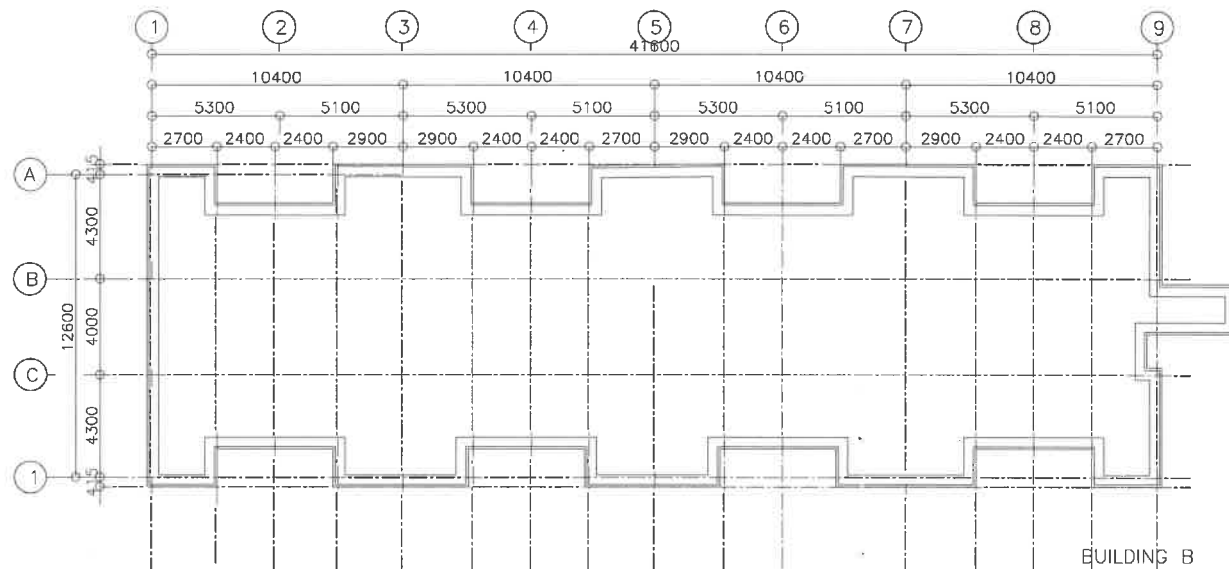
CHECKED BY:

DRC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING B
ROOF PLAN

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Phuket District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattaporn.trang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAMEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพร นฤประสิทธิ์ จ-ธ.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนิตย์ จ-ธ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ แก้วจรัส จ.บ.10772

ชาวิฬ ระเบียบไตร จ.บ.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร จ.พ.ค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพร นฤประสิทธิ์ จ.บ.46206

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ จ.บ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 465 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ทุตรัง อ.อ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์ อ.อ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ปวิมล แก้วคำ อ.อ.10772

ชาธิ์ วัชรโรจน์ อ.อ.71689

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์ อ.อ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิมล ทิพย์ อ.อ.45206

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศิษย์ อ.อ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

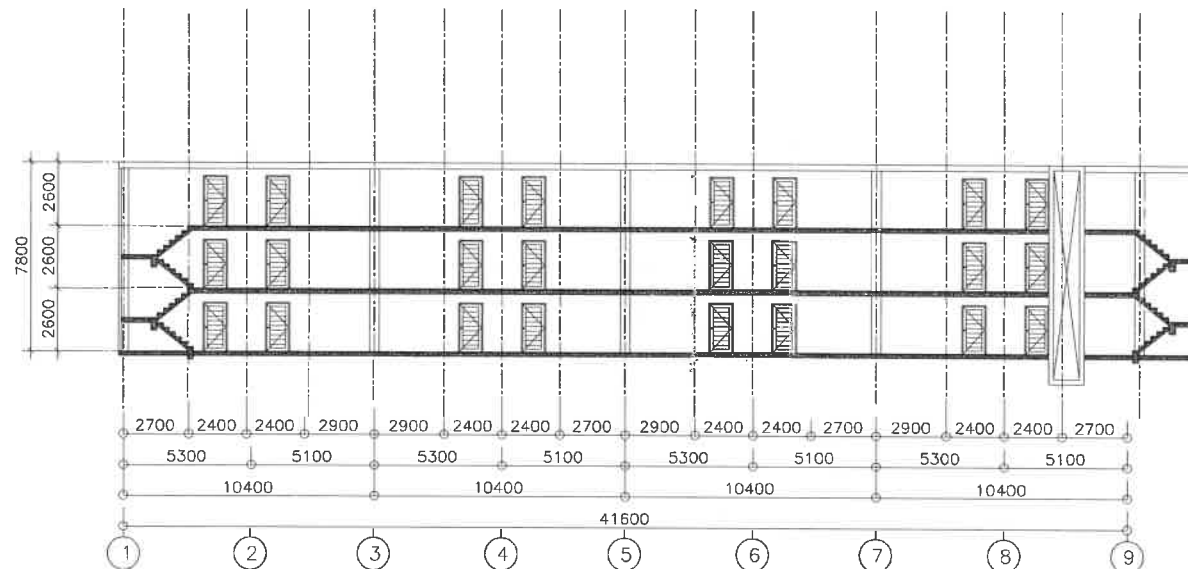
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

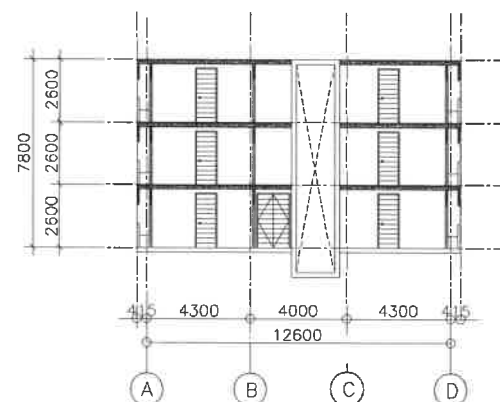
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SECTION 1-1

SCALE 1:200



SECTION 2-2

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nuttapol_Vatang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พญ.ประสิทธิ์ อ. 2669

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกร ทิพย์เดช ภ. 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำชัด 20-10772

ชาชีพ จงประโมทย์ ภ. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิชา 20-1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ศรีธรรม 20-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิศิษฐ์ ศรีธรรม 20-2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

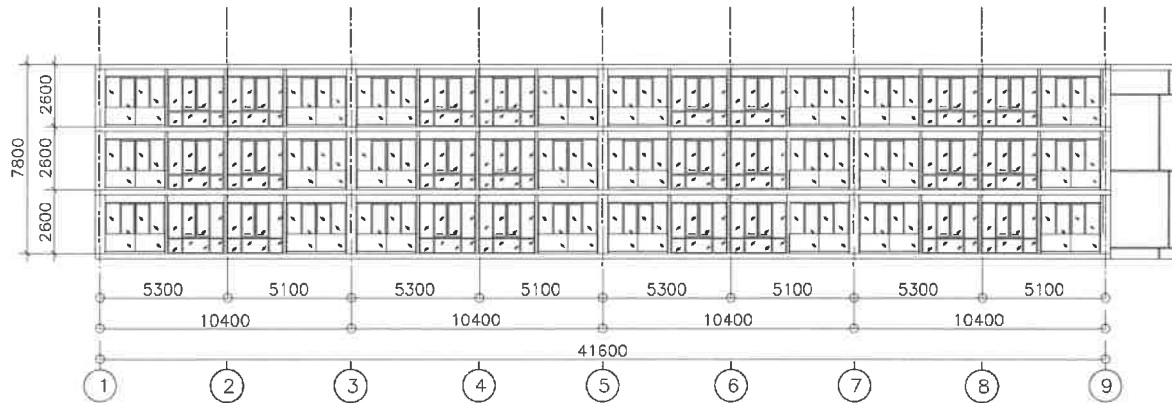
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

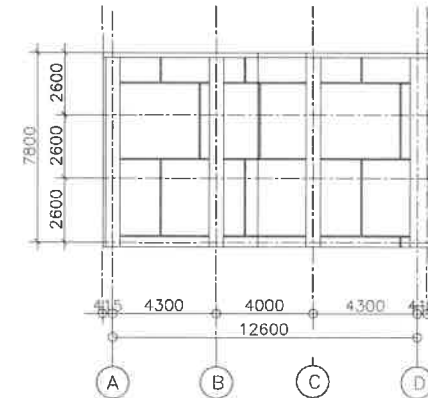
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



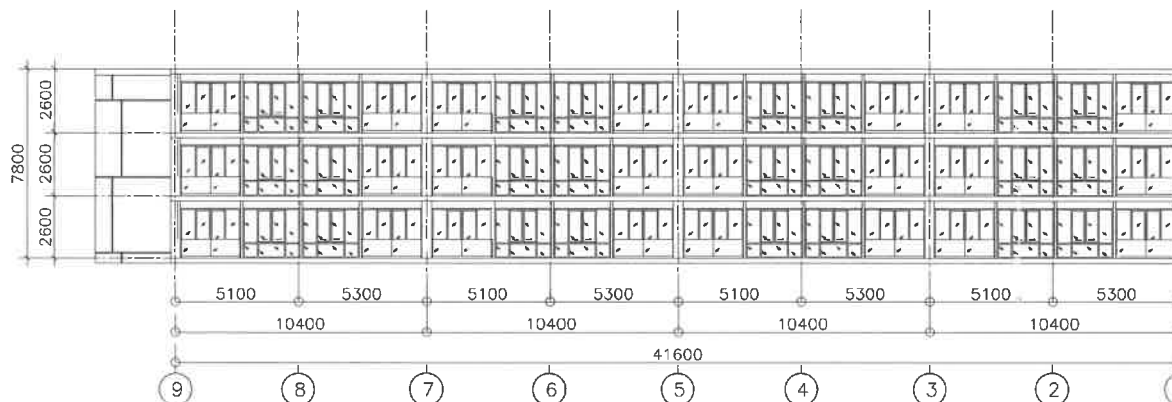
ELEVATION A

SCALE 1:200



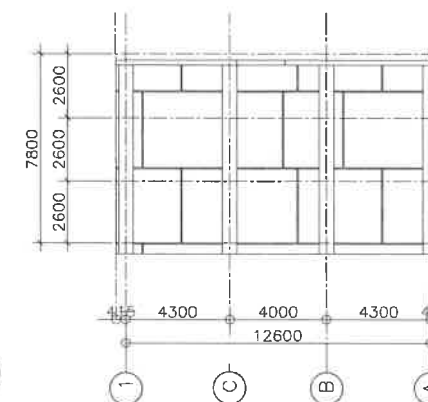
ELEVATION B

SCALE 1:200



ELEVATION C

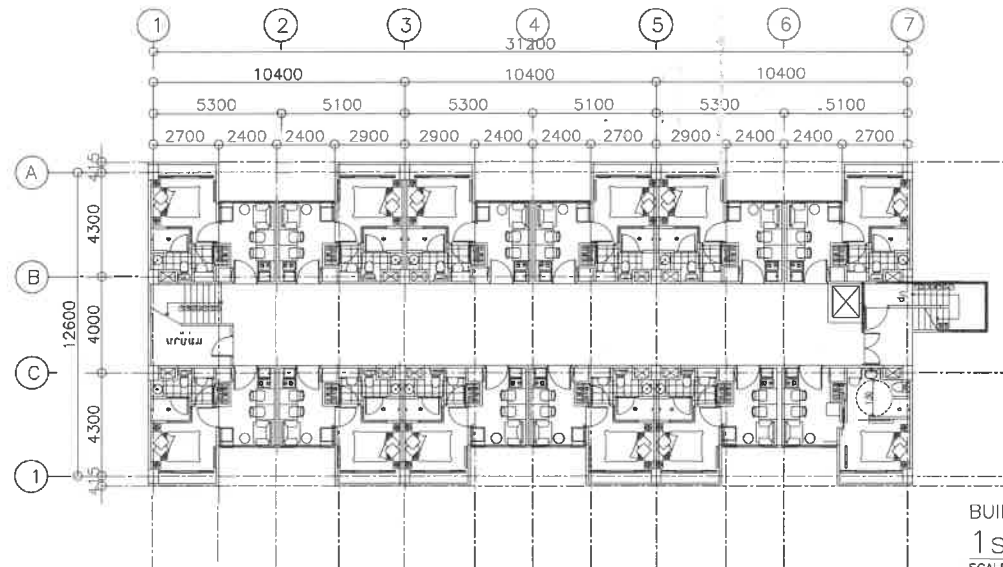
SCALE 1:200



ELEVATION D

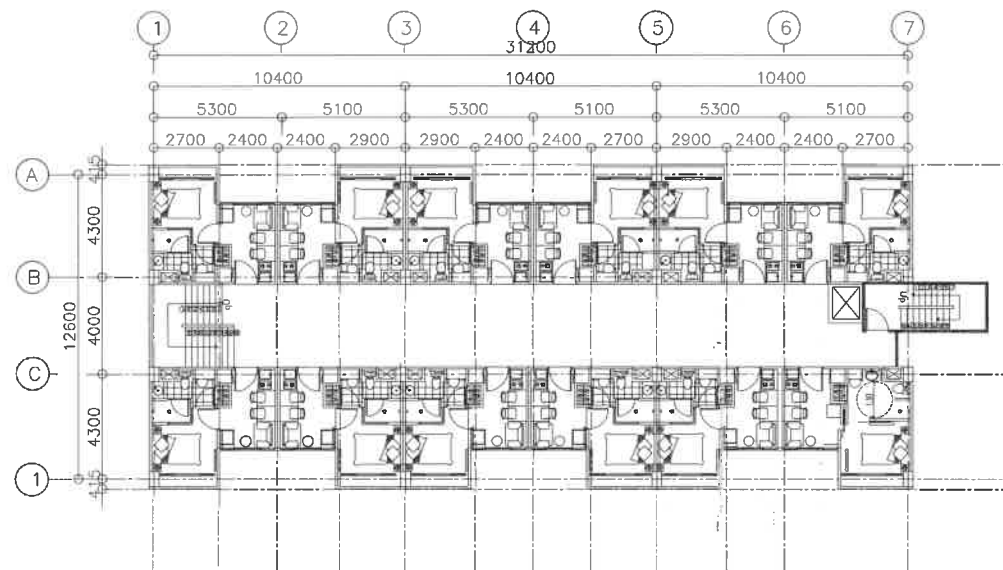
SCALE 1:200

อาคาร C1



BUILDING C
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING C
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : natapol_tratong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพร บุญประสิทธิ์ จ.ฉ.2663

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ ทิพย์เดช จ.ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ฉ.10772

ชาธิ์ วัชรโนนศิริ จ.ฉ.71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร จ.ฉ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพร บุญประสิทธิ์ จ.ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีน คีรีชนะ จ.ฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

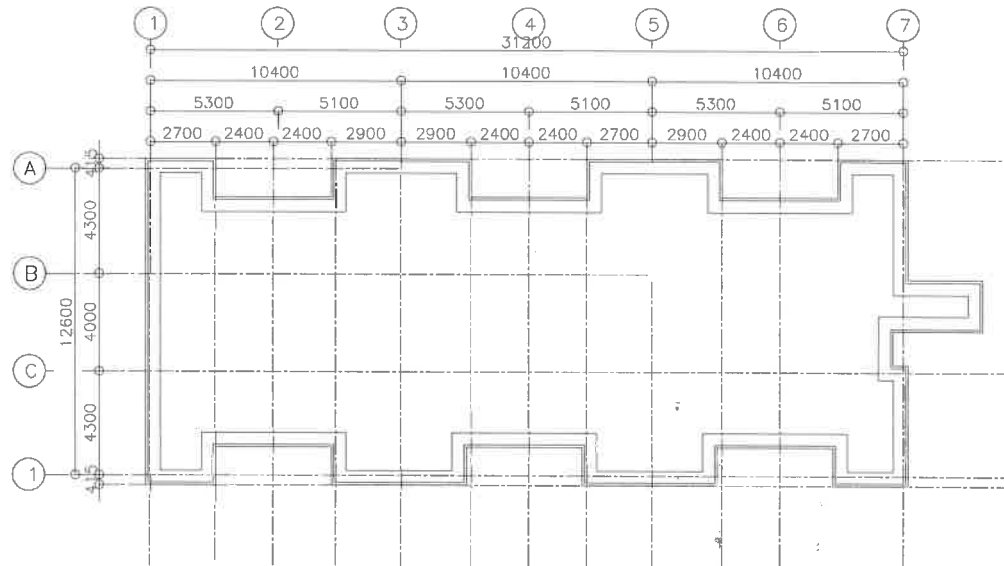
DRG.

DRG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING C
ROOF PLAN

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บ้านเทพา ปุณฺณประสิทธิ์ ส.ส.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ ทิพย์เดช ส.ส.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ส.บ.10772

ชาธิฟ ระเบียบประดิษฐ์ ส.บ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ส.ว.ค.1139

MECHANICAL ENGINEER:

บุญวัฒน์คุณศรี ศิริระเดช ส.ก.46206

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีขวัญ ส.ค.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

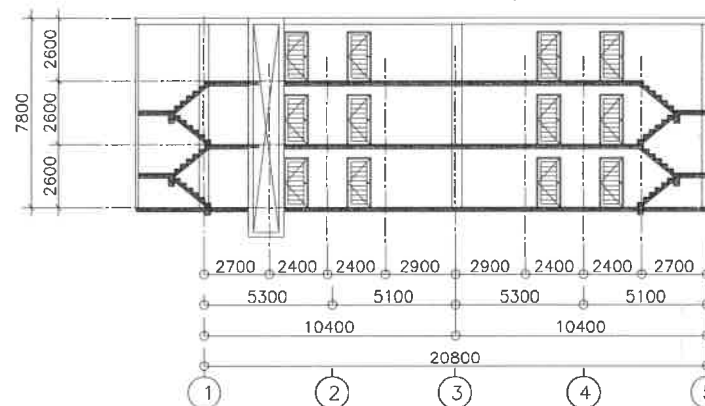
SCALE: DATE:

DRAWN BY: CHECKED BY:
DRC. DRC.

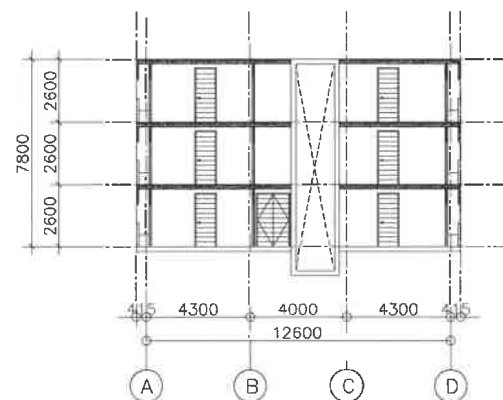
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SECTION 1-1
SCALE 1:200



SECTION 2-2
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nuttapol_brotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ฐ-ค.265

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพนาคะ ฐ-ค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ฒย.10772

ชาธิฟ ระยะไมตรี ญบ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพงษ์ อินอักษะ วพ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าพนมดลฤกษ์ ดีอนาญ ญค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ ญค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

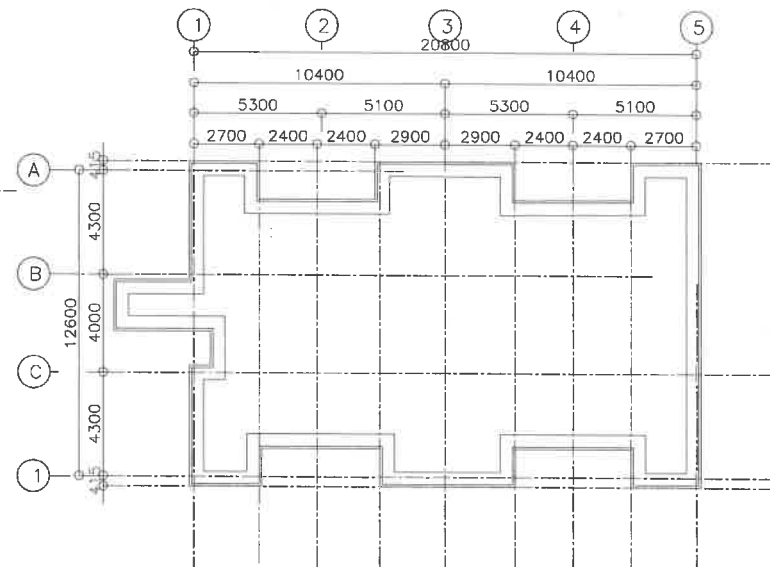
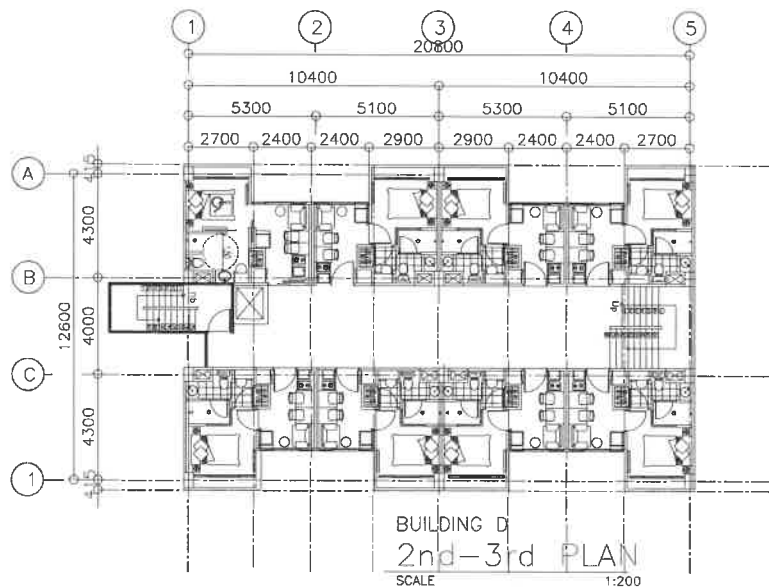
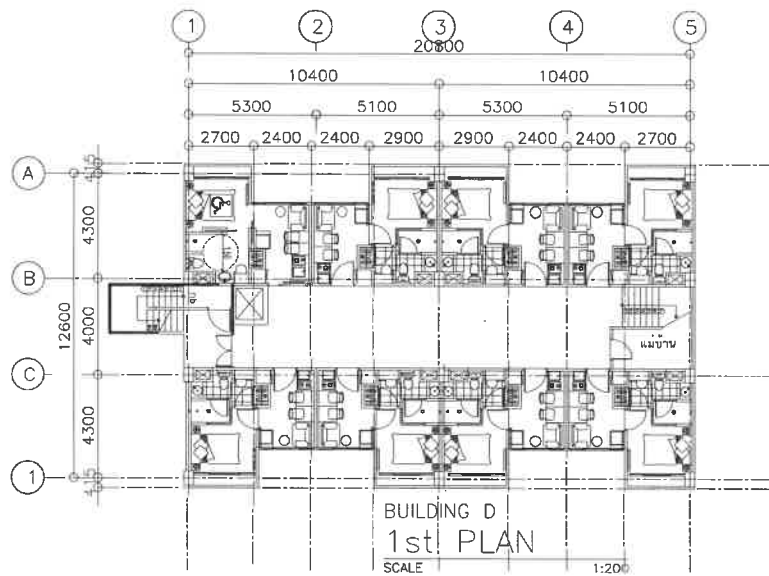
DRG. DRG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร D1-D2



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yaho.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ จ.ภ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจมณเฑียร ทิพย์เดช จ.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกขำจรัส จ.ภ.10772

ชาธิฟ ระยะไมตรี จ.ภ.74669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์จาง จ.ภ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณีคุณศิริ ศิริธรรมา จ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศิริชวนะ จ.ภ.354

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

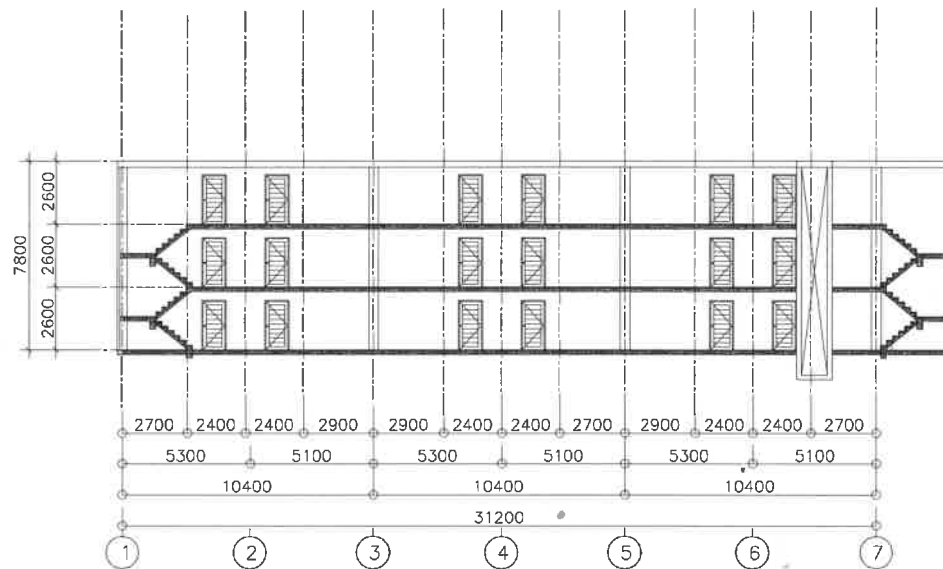
CHECKED BY:

ORC.

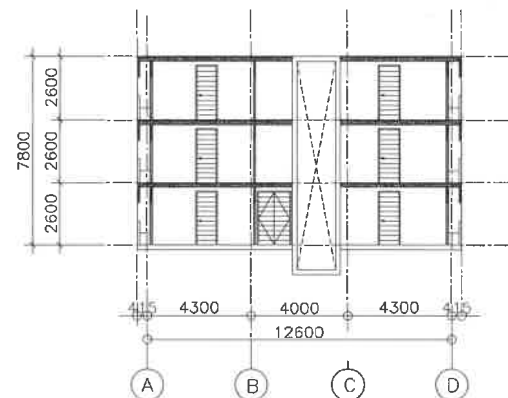
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SECTION 1-1
SCALE 1:200



SECTION 2-2
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padek Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapa_training@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพร บุญประสิทธิ์ จ-ฉธ.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจชล ทิพนเคษ ภ-ภธ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สย.10772

ชาธิฟ ระเบียบไตรธิ ภภ.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษรา วพธ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุรณันต์คุณธิ ศีธราภ ภภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันติ ศิริชนะ วธ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

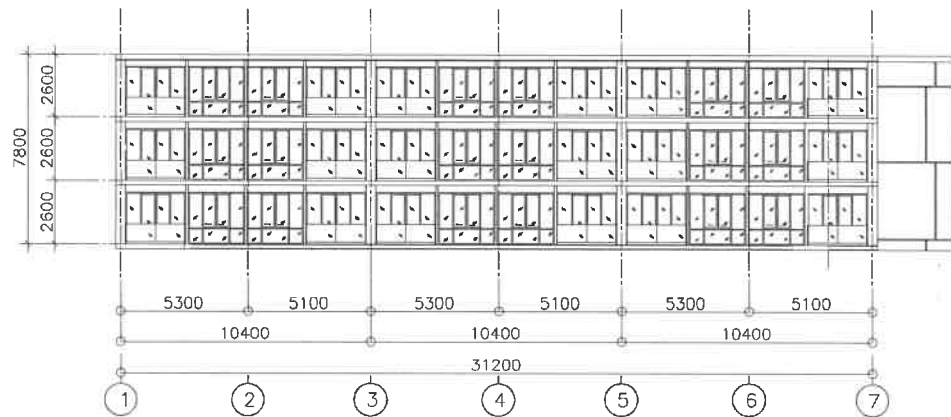
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

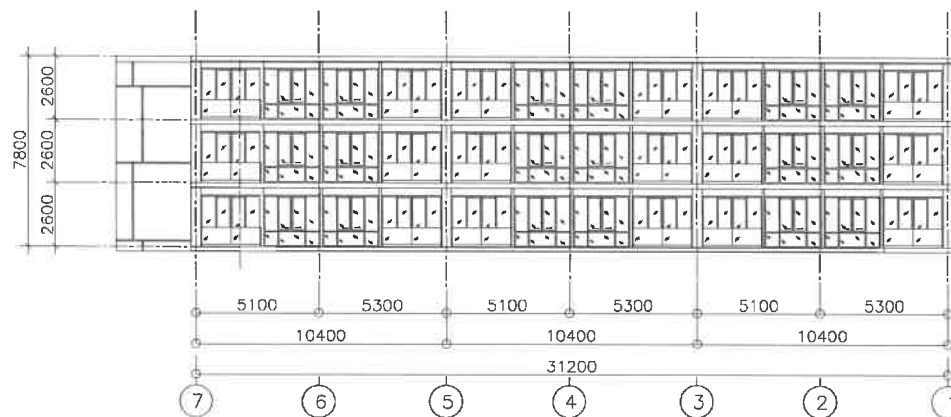
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



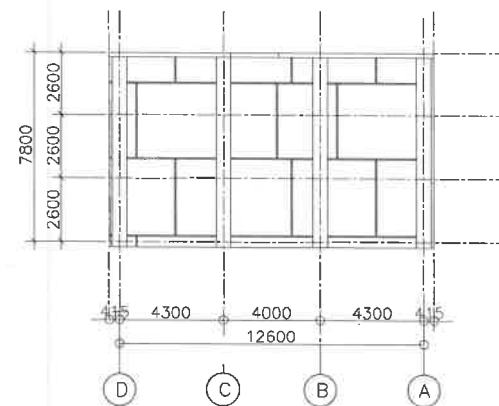
ELEVATION A

SCALE 1:200



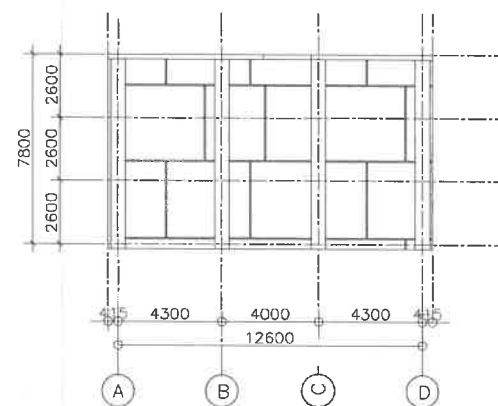
ELEVATION C

SCALE 1:200



ELEVATION B

SCALE 1:200



ELEVATION D

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด จ.ภูเก็ต 83000

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทรัพย์สุข จ.ภูเก็ต 83000

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จ.ภูเก็ต 83000

ชาวิศร์ จริยะโมเดิร์น จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์สุข จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ คุ้มภัย จ.ภูเก็ต 83000

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชนะ จ.ภูเก็ต 83000

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

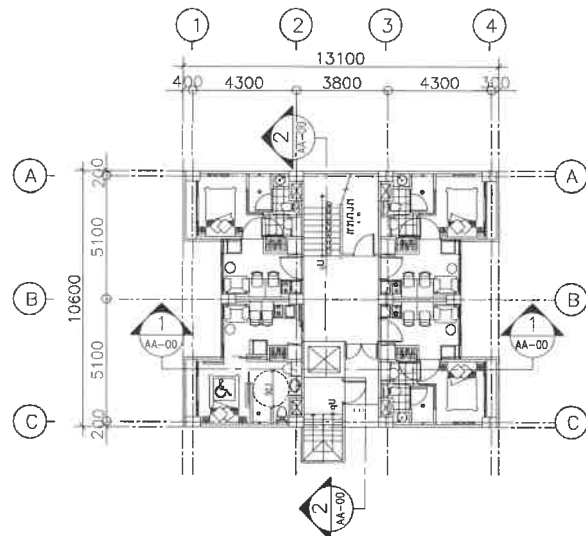
ORC.

-Cracke Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Cracke Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

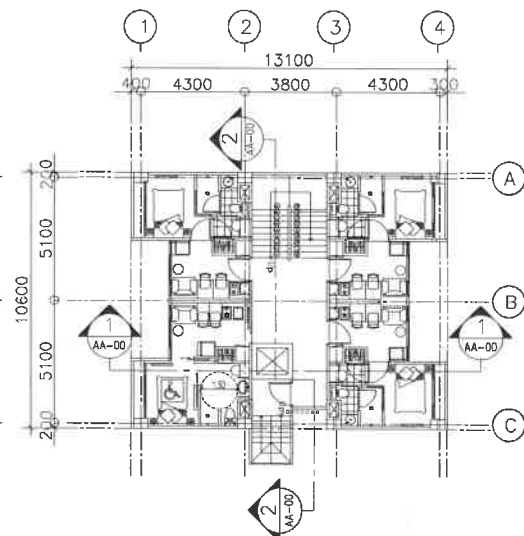
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร E1



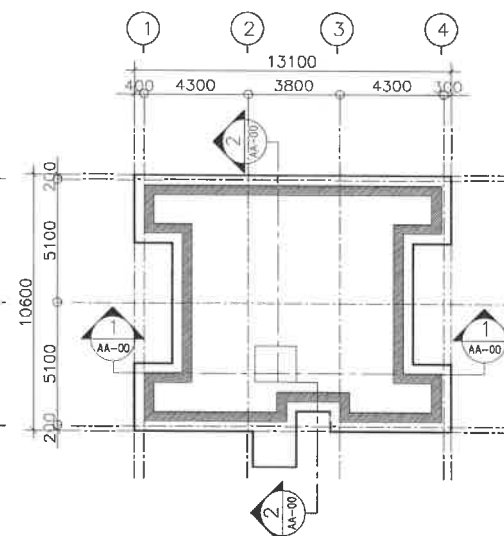
BUILDING E
1st PLAN

SCALE 1:200



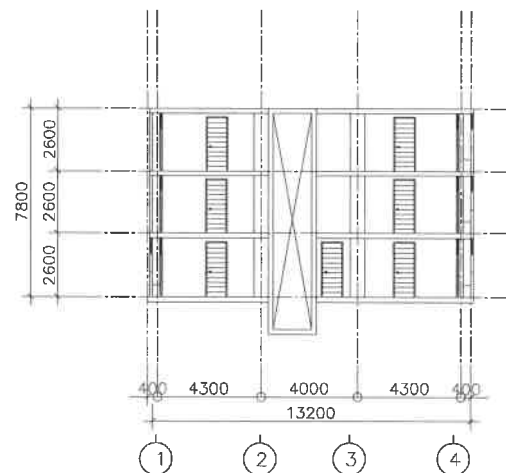
BUILDING E
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200



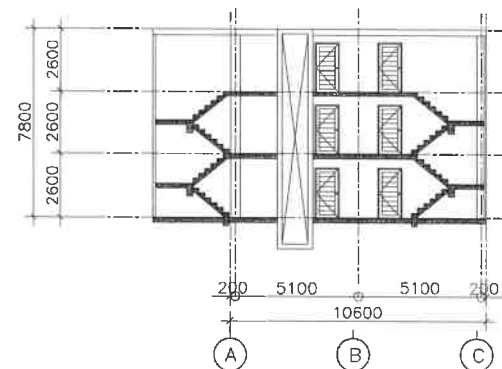
BUILDING E
ROOF PLAN

SCALE 1:200



SECTION 1-1

SCALE 1:200



SECTION 2-2

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Police Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trolengbychoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส.ร.ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิณณ ทิพย์เดช ส.ร.ด.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นนทจักรี ส.ร.ด.10772

ชาธิฟ อะมะโนน ส.ร.ด.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ส.ร.ด.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส.ร.ด.2665

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริสุข ส.ร.ด.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

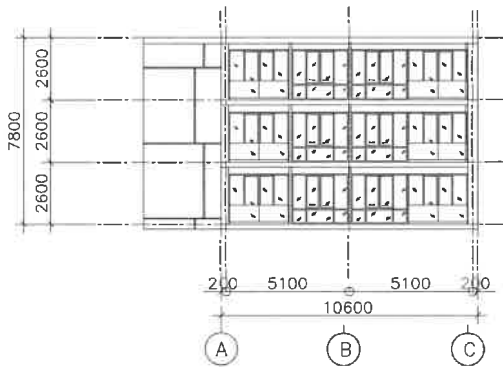
CHECKED BY:

ORC.

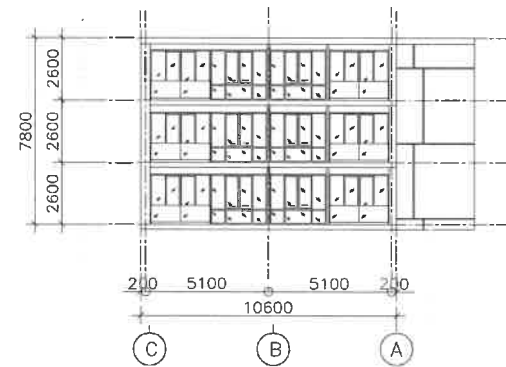
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

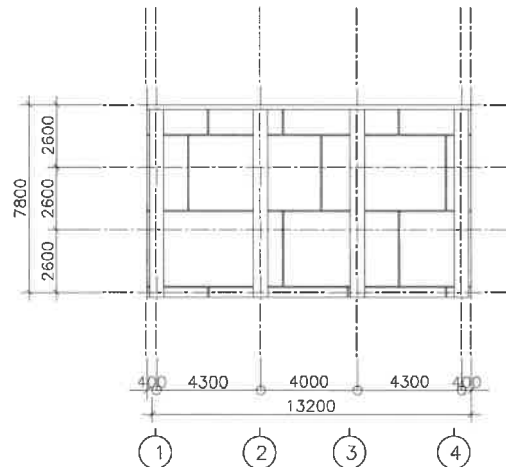
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



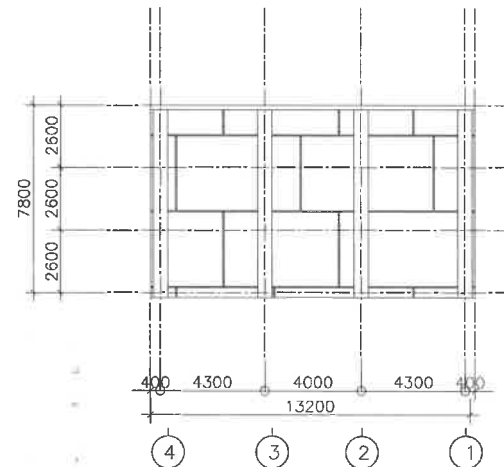
ELEVATION A
SCALE 1:200



ELEVATION B
SCALE 1:200



ELEVATION C
SCALE 1:200



ELEVATION D
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padee Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nuttapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ.ฉก.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช จ.ฉก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ฅญ.10772

ชาตรี ระเบียบดี ฅญ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร วทศ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ฅอร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ ฅฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

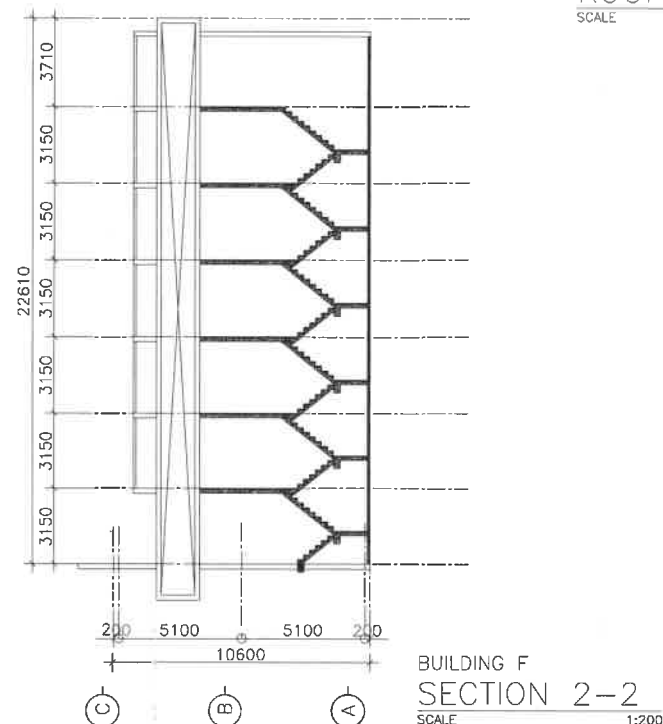
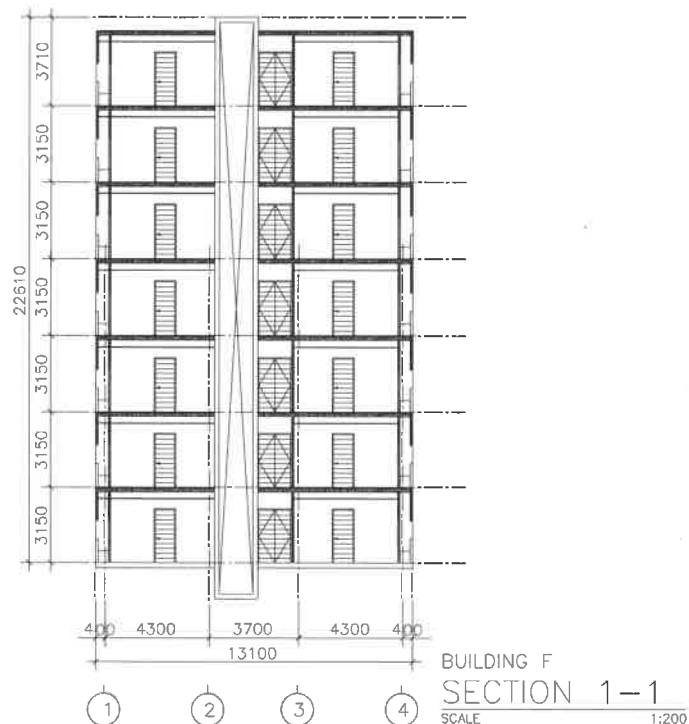
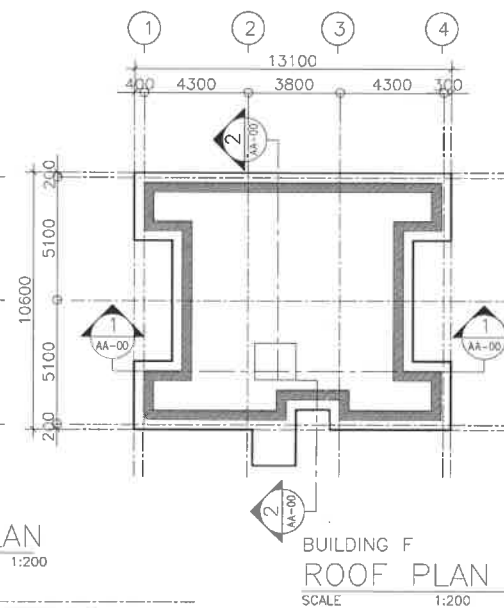
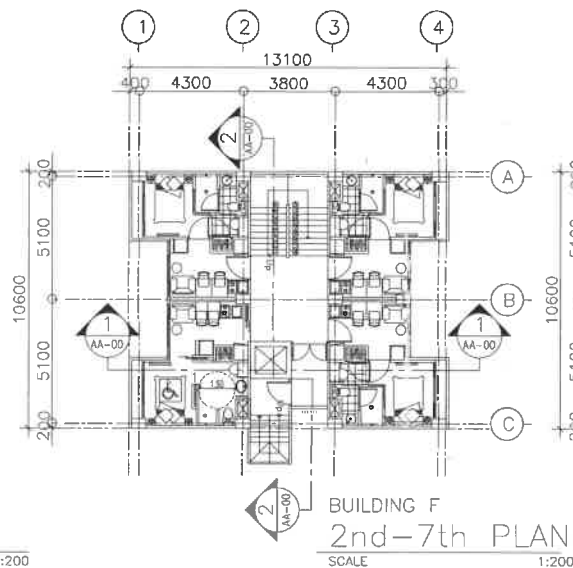
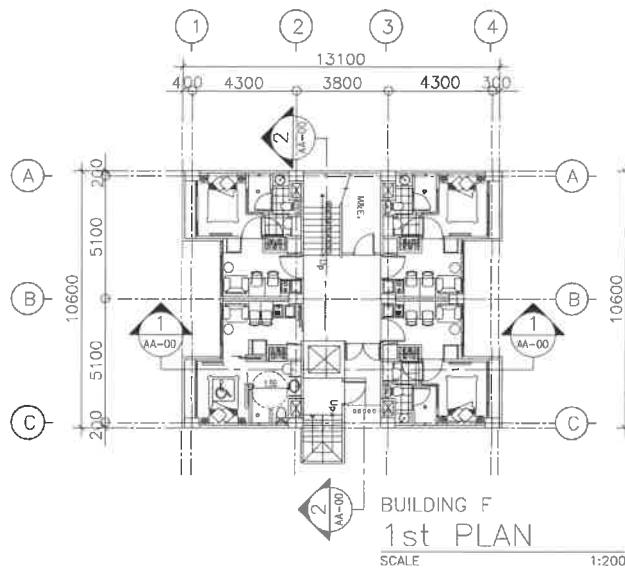
ORC.

--Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร F1-F3



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Polak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พรหม ภูมิประสิทธิ์ จำกัด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทัพเดช ภา.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำรัตน์ อย.10772

ชาตรี วัฒนศิริ อย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร วก.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ วัฒนศิริ ภา.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ตรีชวาระ วก.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

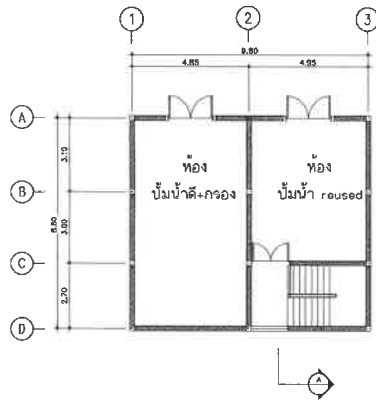
ORC. ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

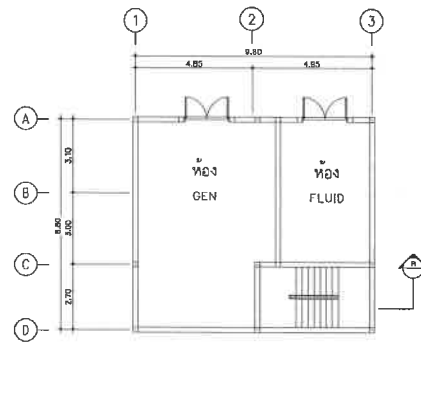
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

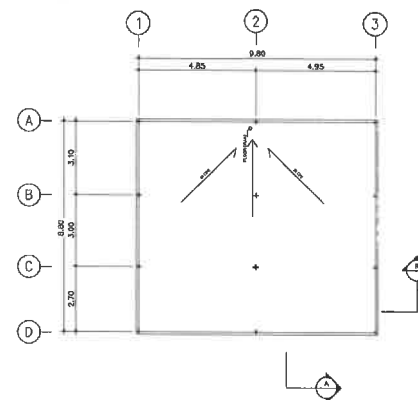
อาคาร G1



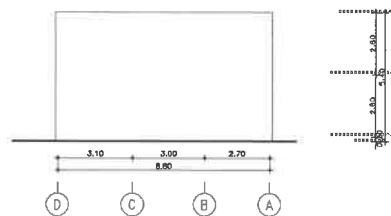
BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200



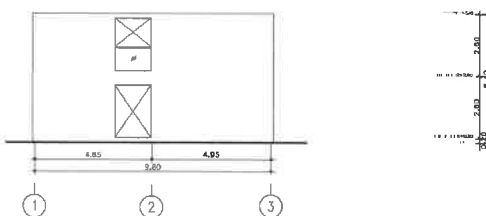
BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200



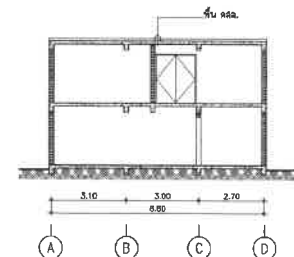
BUILDING G1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



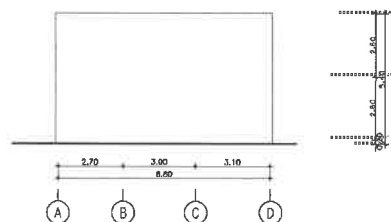
BUILDING G1
ELEVATION A
SCALE 1:200



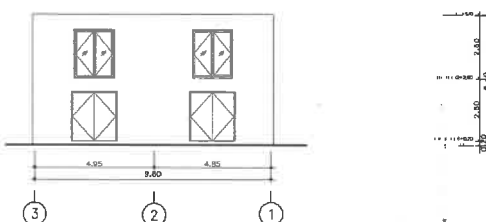
BUILDING G1
ELEVATION B
SCALE 1:200



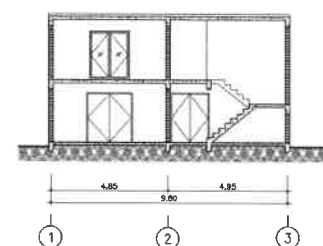
BUILDING G1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING G1
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING G1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING G1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict Thalang District
Phuket 83003, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nutlopeo_brateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บัณฑิตพร บุญประสิทธิ์ ๓-๓๓.2663

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณสม ทรัพย์ ๓-๓๓.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ๓๓.10772

ชาธิฟ อะมะโมดิรี ๓๓.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อัมมิกขร ๓๓.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามิตถุณี คีธราธิ ๓๓.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีชวนะ ๓๓.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

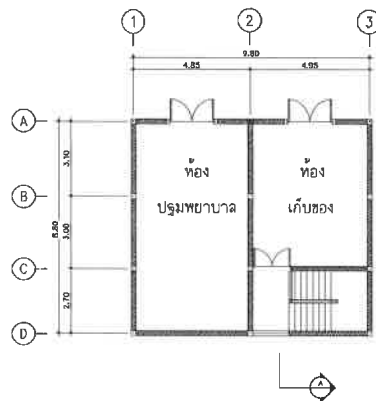
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

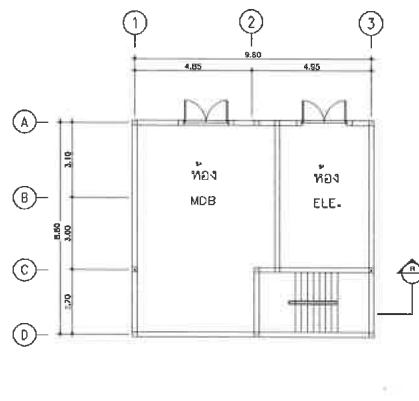
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

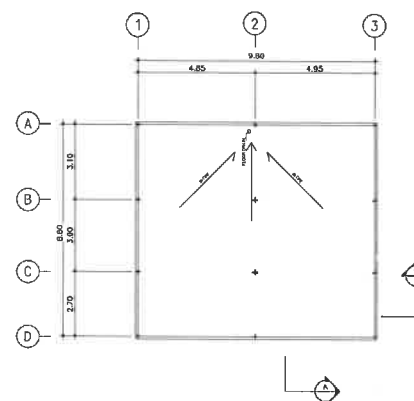
อาคาร H1



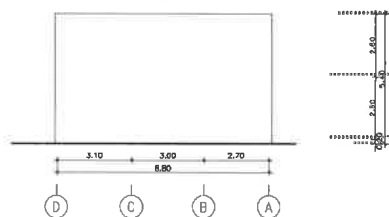
BUILDING H1
1st PLAN
SCALE 1:200



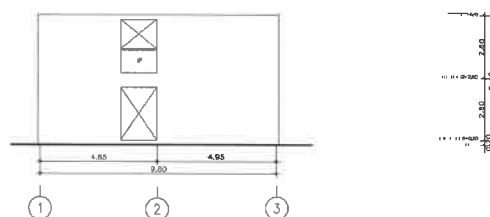
BUILDING H1
2nd PLAN
SCALE 1:200



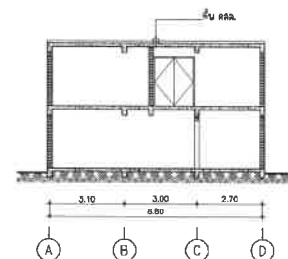
BUILDING H1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



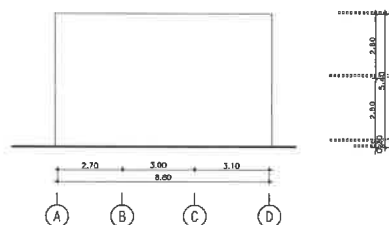
BUILDING H1
ELEVATION A
SCALE 1:200



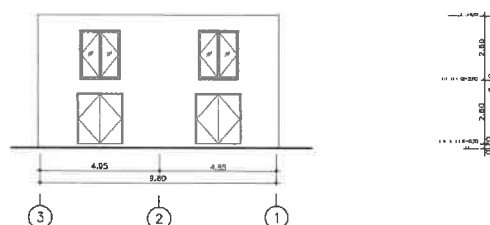
BUILDING H1
ELEVATION B
SCALE 1:200



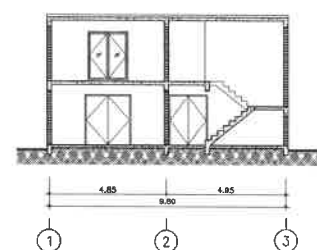
BUILDING H1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING H1
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING H1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING H1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAMEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นิติพจน์ บุญประสิทธิ์ ส.ดศ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพย์แสง ส.ดศ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจักษ์ ส.ดศ.10772

ชาธิศ ธรรมะโมหะ ส.ดศ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์ ส.ดศ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุภาภรณ์ ศิริงาม ส.ดศ.46206

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิรัตน์ ศรีสุวรรณ ส.ดศ.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

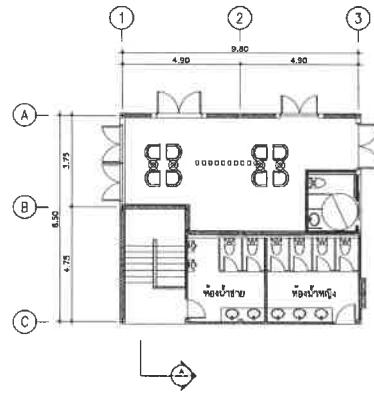
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

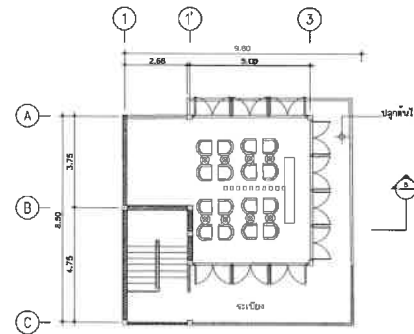
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

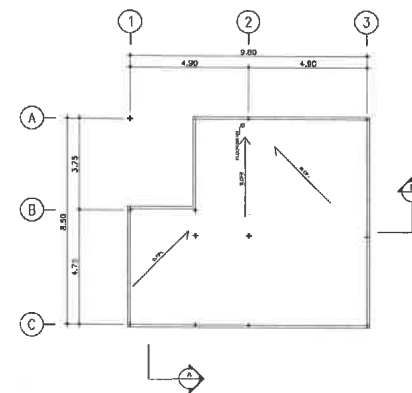
อาคาร 11



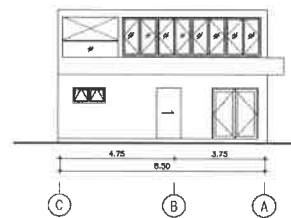
BUILDING I1
1st PLAN
SCALE 1:200



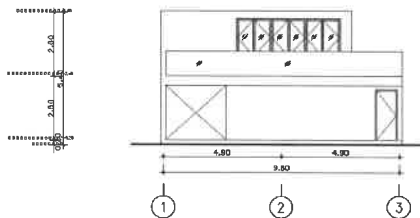
BUILDING I1
2nd PLAN
SCALE 1:200



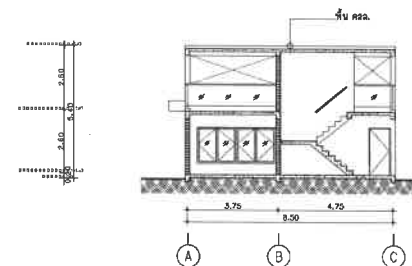
BUILDING I1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



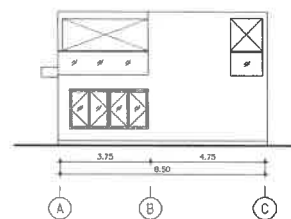
BUILDING I1
ELEVATION A
SCALE 1:200



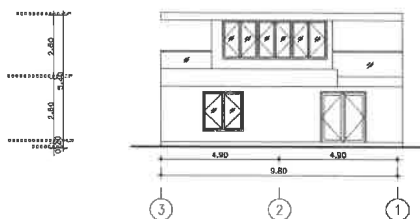
BUILDING I1
ELEVATION B
SCALE 1:200



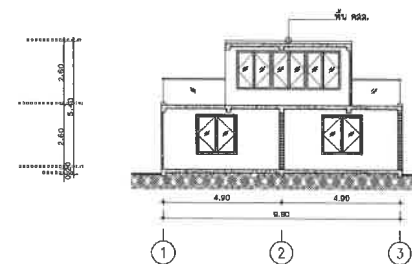
BUILDING I1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING I1
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING I1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING I1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pradit Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_watengbyphoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พูนทรัพย์ จำกัด 2-20.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์ ภา-20.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10772

ชาวิศ วัฒนศิริ 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอ้าย 20.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุธาทิพย์ วัฒนศิริ 20.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิศิษฐ์ ศรีสุวรรณ 20.7384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE:

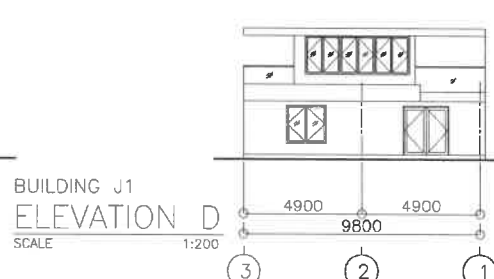
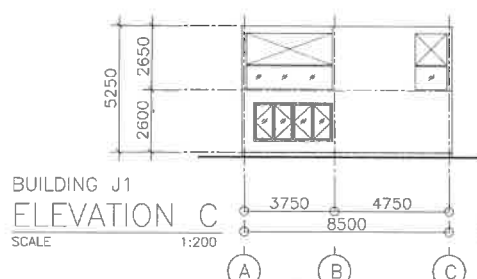
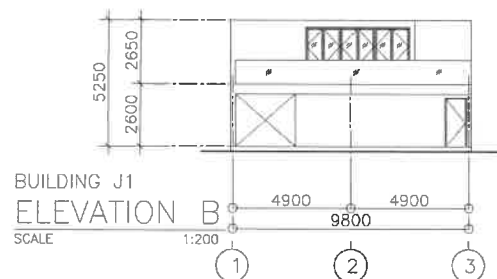
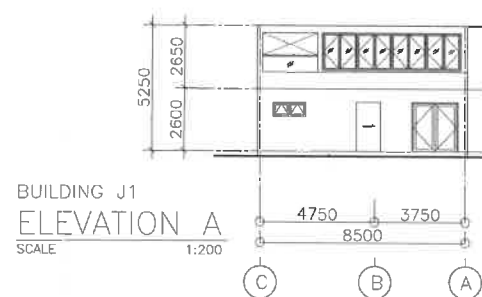
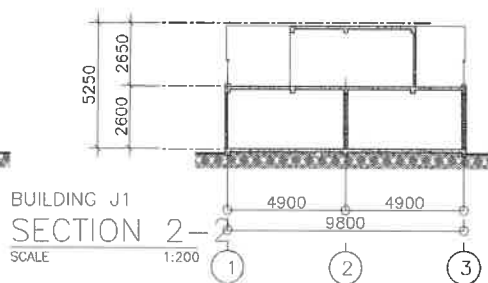
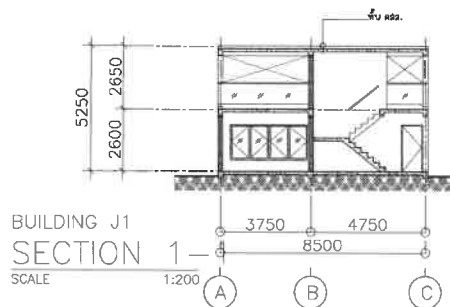
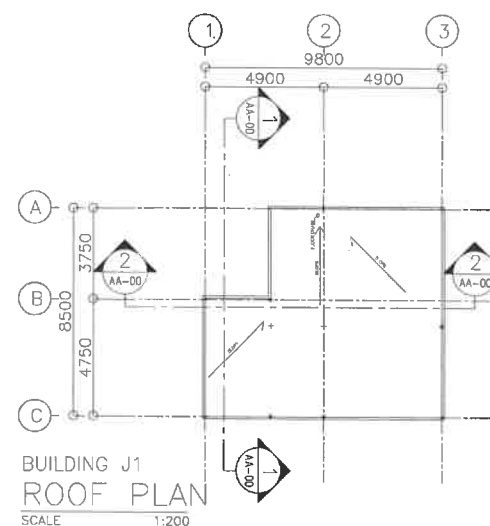
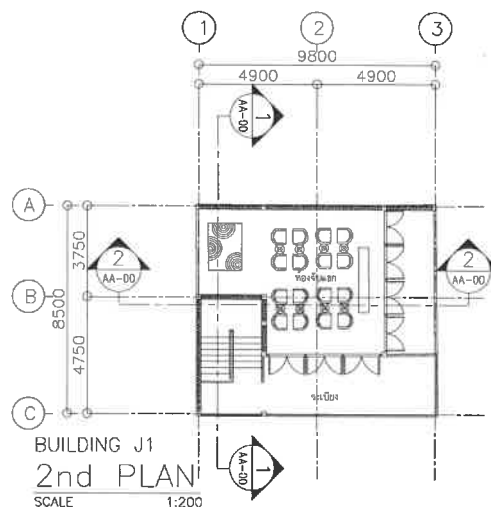
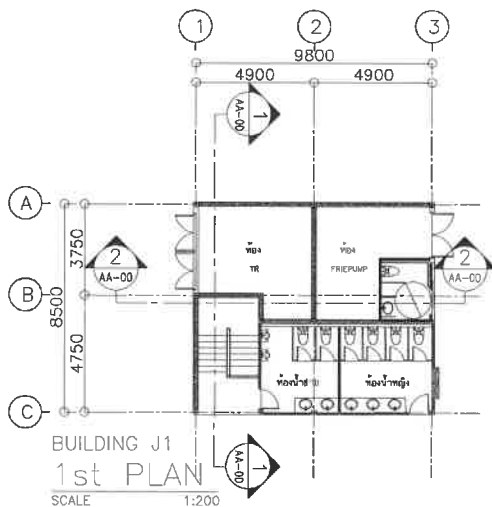
DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร J1



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักออกแบบ สถาปัตย์ ๓-๓๐.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์ ๓-๓๐.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๓๐.10772

ชาวิศ ธรรมโมศรี ๓๐.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์น ๓-๓๐.113๐

MECHANICAL ENGINEER:

นุชาภัทรมณีศรี ๓-๓๐.๔๖๒๐

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศรีสุวรรณ ๓-๓๐.๓๖๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

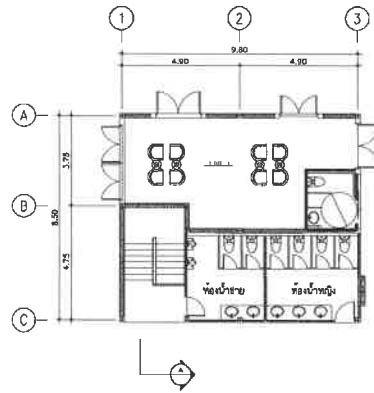
ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

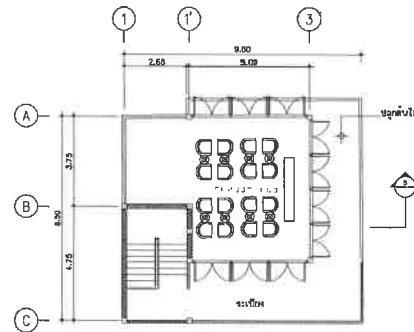
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

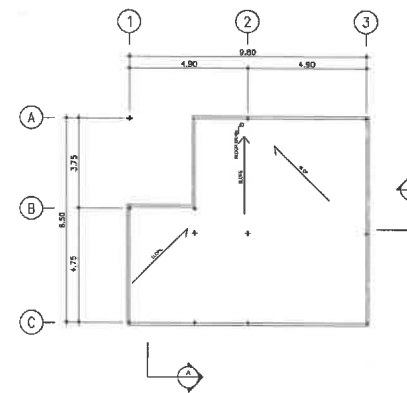
อาคาร K1-K2



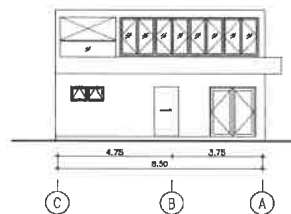
BUILDING K1
1st PLAN
SCALE 1:200



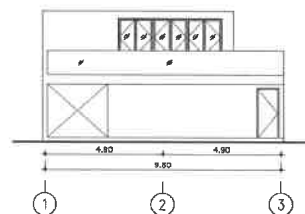
BUILDING K1
2nd PLAN
SCALE 1:200



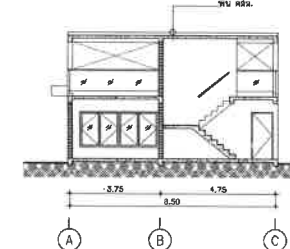
BUILDING K1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



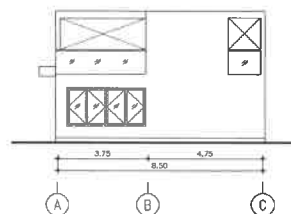
BUILDING K1
ELEVATION A
SCALE 1:200



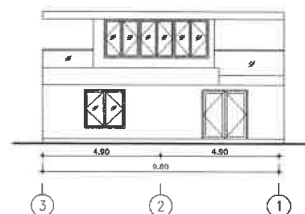
BUILDING K1
ELEVATION B
SCALE 1:200



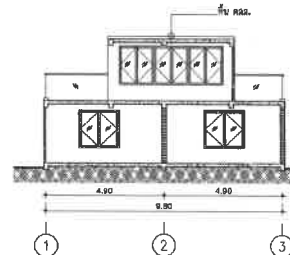
BUILDING K1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING K1
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING K1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING K1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pradok Samsat District, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopoi_troisng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ 2-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช 1-10-545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 2-10772

ชาธิฟ อะฮะมัด 1-171669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร 2-1136

MECHANICAL ENGINEER:

ธำมรงค์ฤทธิ์ ตือจาง 1-146208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ 2-1364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

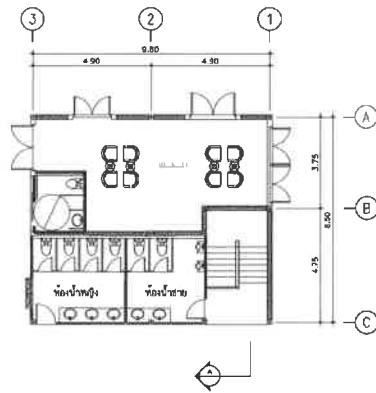
DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

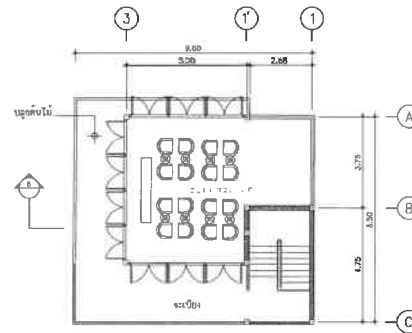
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

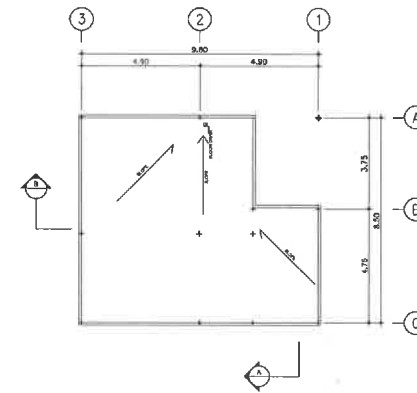
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



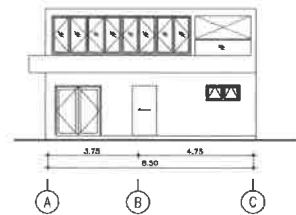
BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200



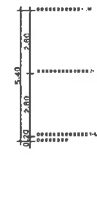
BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200



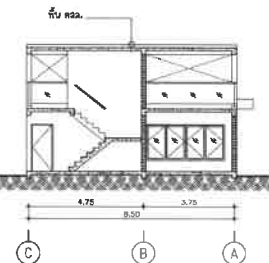
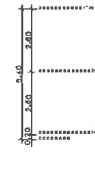
BUILDING K2
ROOF PLAN
SCALE 1:200



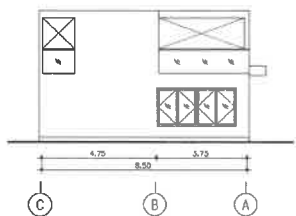
BUILDING K2
ELEVATION A
SCALE 1:200



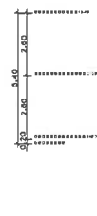
BUILDING K2
ELEVATION B
SCALE 1:200



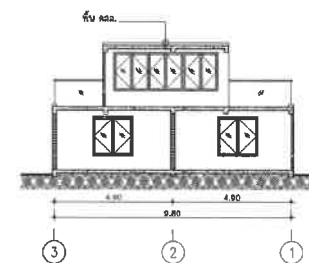
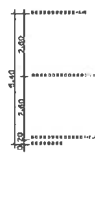
BUILDING K2
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING K2
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING K2
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING K2
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklek Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nuttapol_vatamp@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีเคาโฮส จำกัด 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิทย์ ทรัพย์ดี 1-10-545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10.772

ชาธิ์ ธรรมะโมลี 10.7.1669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทร์ 11.38

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าหมื่นดิลกศิริ 10.4.6208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิไลย์ ศิริชนะ 10.2.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

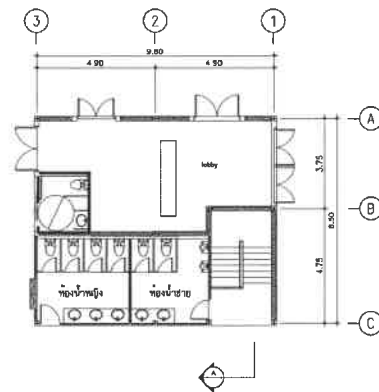
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

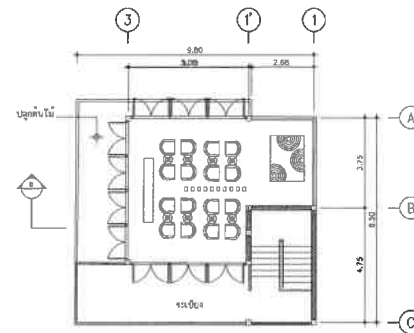
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

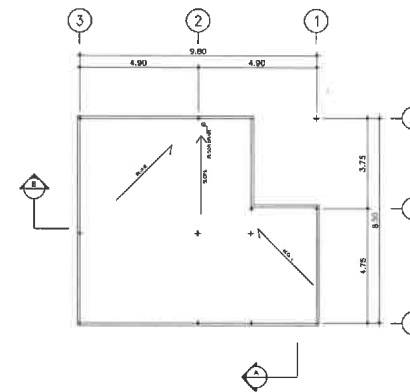
อาคาร L1-L2



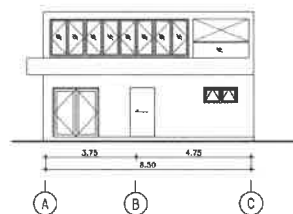
BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200



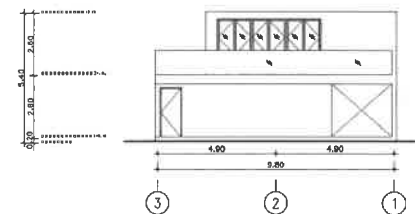
BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200



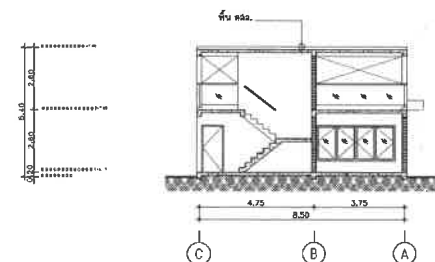
BUILDING L1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



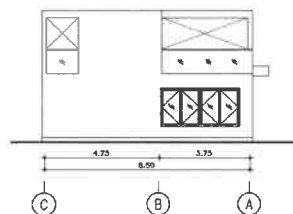
BUILDING L1
ELEVATION A
SCALE 1:200



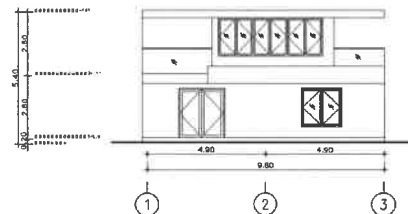
BUILDING L1
ELEVATION B
SCALE 1:200



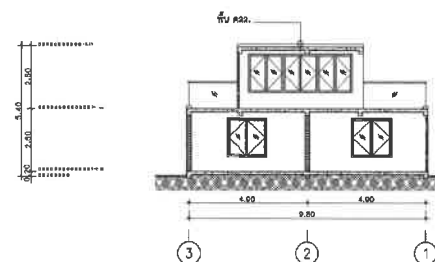
BUILDING L1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING L1
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING L1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING L1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 251 126
e-mail : Nullop_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ ปุณฺณประสิทธิ์ จ.ภ.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจนถ ทิพนคช ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 25.10772

ชาธิพ ระยะโมหรี ภ.ภ.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอึ้ง 25.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามิตถ์ศิริ ศุภราภ จ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสิน ศิวินะ 25.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

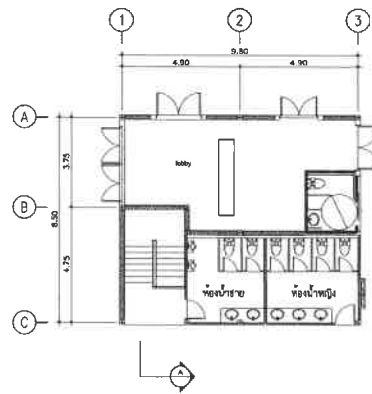
ORC.

ORC.

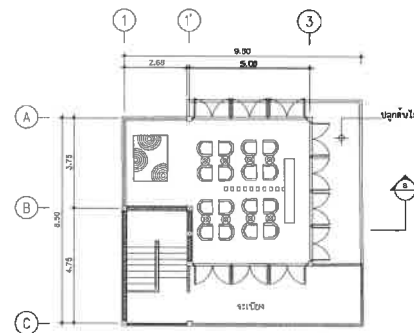
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

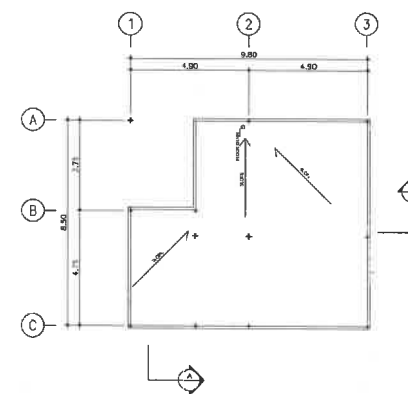
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



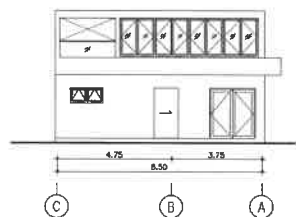
BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200



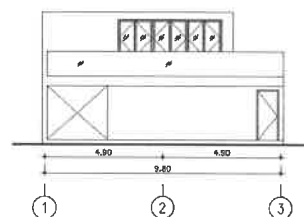
BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200



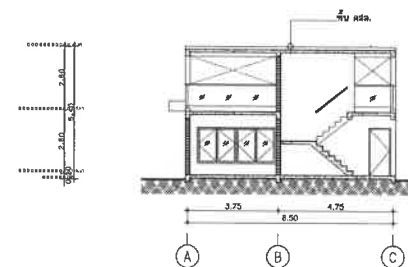
BUILDING L2
ROOF PLAN
SCALE 1:200



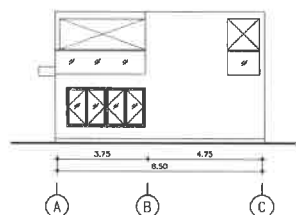
BUILDING L2
ELEVATION A
SCALE 1:200



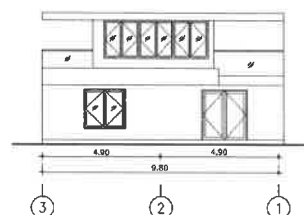
BUILDING L2
ELEVATION B
SCALE 1:200



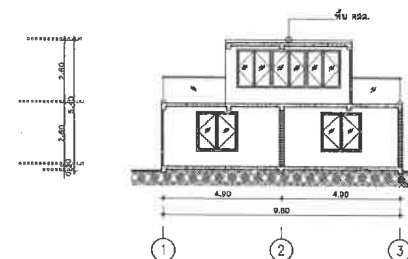
BUILDING L2
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING L2
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING L2
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING L2
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tatang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ-ตจ.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิลเดช จ-ตจ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จอ.10772

ชาธิพ ระบะไมตรี จภ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อัญญาจ จพค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุธาทิพย์ คุณศิริ จอ.รา.6208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศุภวัฒน์ จ.จ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

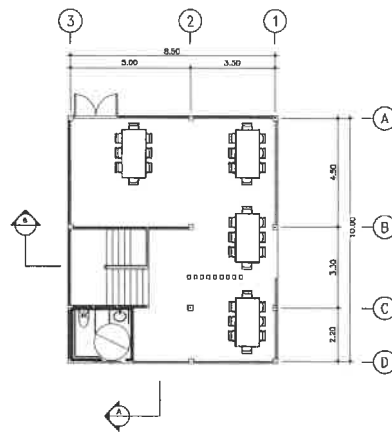
DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC	ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

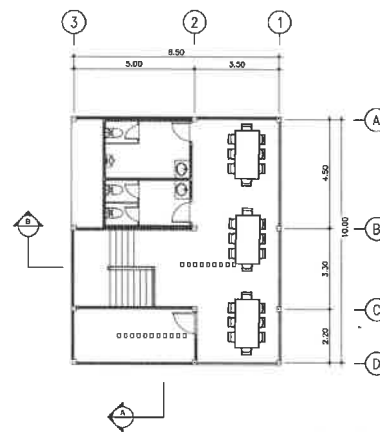
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

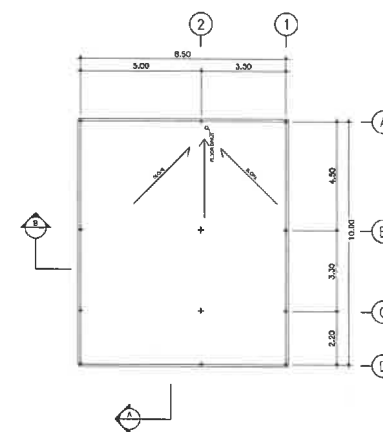
อาคาร M1-M2



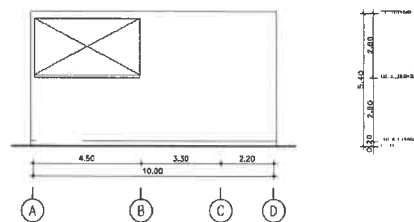
BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200



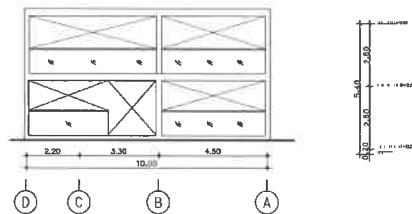
BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200



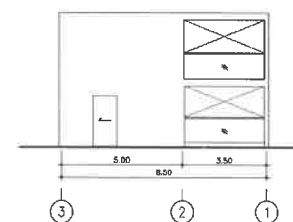
BUILDING M1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



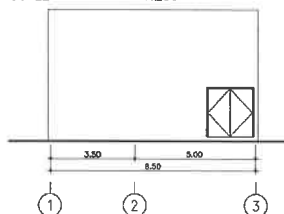
BUILDING M1
ELEVATION A
SCALE 1:200



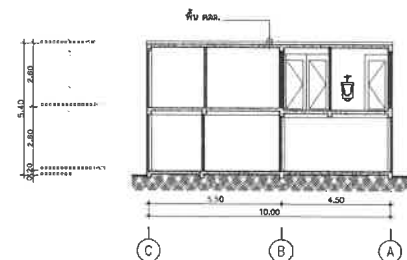
BUILDING M1
ELEVATION C
SCALE 1:200



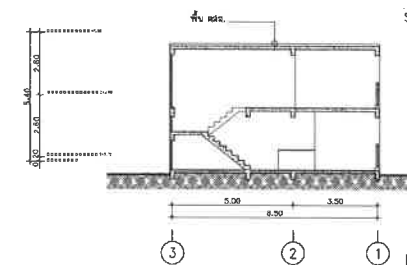
BUILDING M1
ELEVATION B
SCALE 1:200



BUILDING M1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING M1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING M1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_poteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ปุณฺณประสิทธิ์ อก.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุกฤษฎิ์ ทิพย์ อก.2545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส อก.10772

ชาธิพ ระเบียบ อก.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทร์ อก.1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์ อก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชนะ อก.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

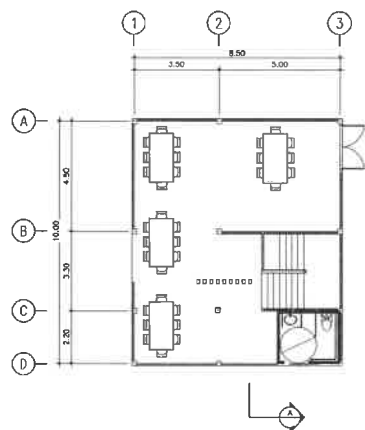
ORC.

ORC.

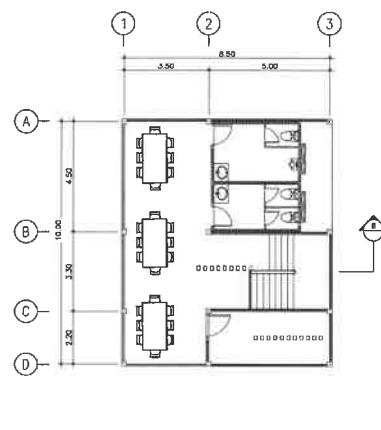
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

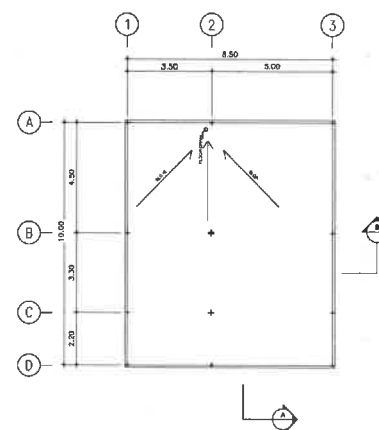
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



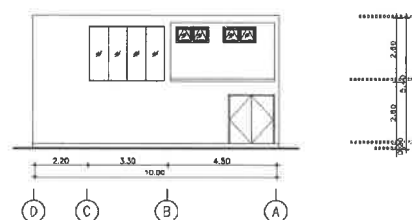
BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200



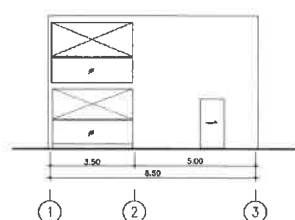
BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200



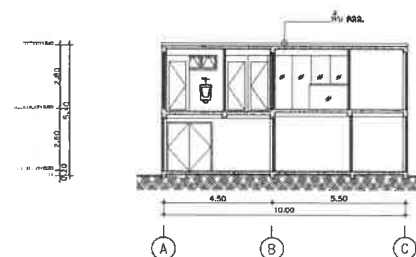
BUILDING M2
ROOF PLAN
SCALE 1:200



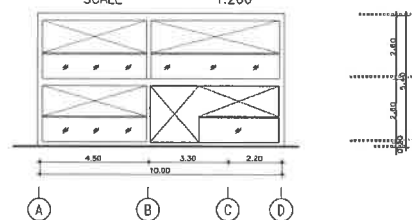
BUILDING M2
ELEVATION A
SCALE 1:200



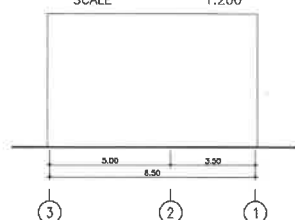
BUILDING M2
ELEVATION B
SCALE 1:200



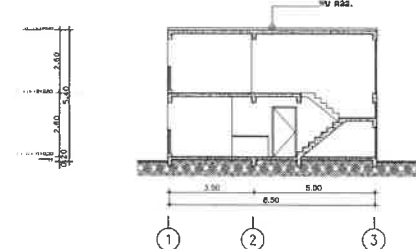
BUILDING M2
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING M2
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING M2
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING M2
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
9/3 Padek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttipol.thalang@chao.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ๓-๓๓.๒๕๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล วิชาเศษ ๓-๓๓.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำชัด ๒๕.๑๐.๗๗๒

ชาธิพ วัชรโมหะ ๓๐.๗.๑๕๖๙

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร ๓-๓๓.๑๑๓

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์มณีคุณศิริ ๓๐.๖.๒๐๑๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศุภชัยชนะ ๓-๓๓.๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORG.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

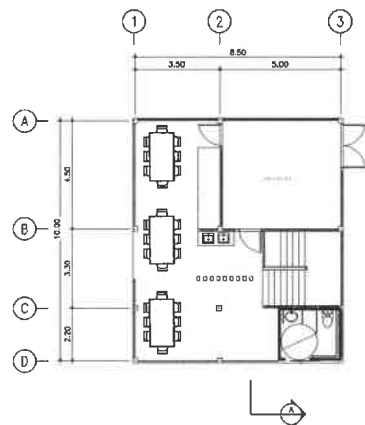
ORG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

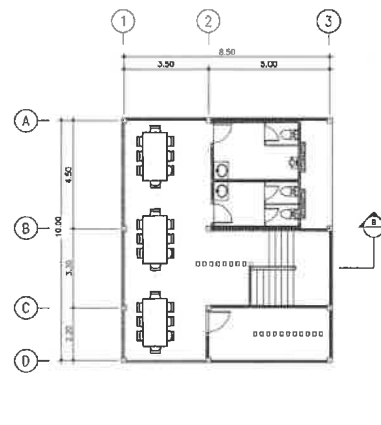
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

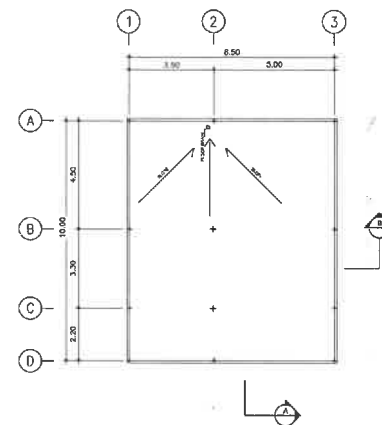
อาคาร N1-N2



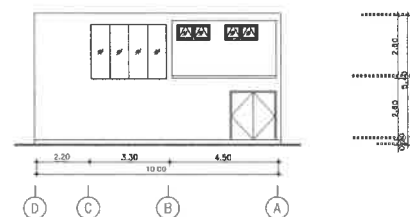
BUILDING N1
1st PLAN
SCALE 1:200



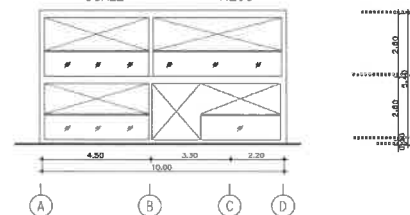
BUILDING N1
2nd PLAN
SCALE 1:200



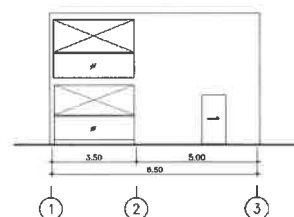
BUILDING N1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



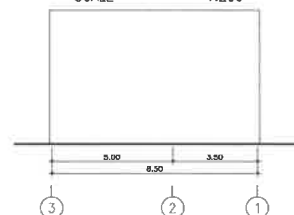
BUILDING N1
ELEVATION A
SCALE 1:200



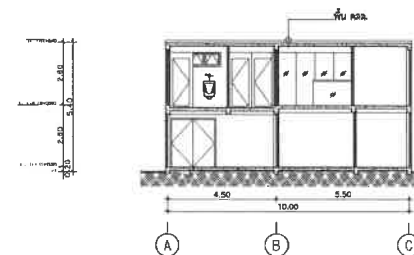
BUILDING N1
ELEVATION C
SCALE 1:200



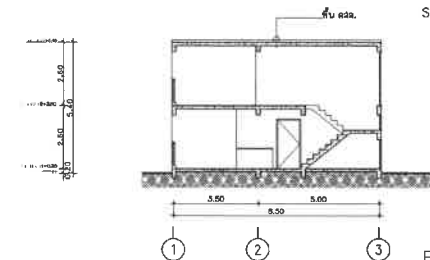
BUILDING N1
ELEVATION B
SCALE 1:200



BUILDING N1
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING N1
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING N1
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_vatong@yaho.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล วัฒนวงศ์ 0-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช 0-00.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำศรี 00.10772

ชาธิฟ ระบือโสมศรี 00.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอ้าย 0-00.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุชาติมดีศรี 00.00.00 0-00.0000

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 0-00.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

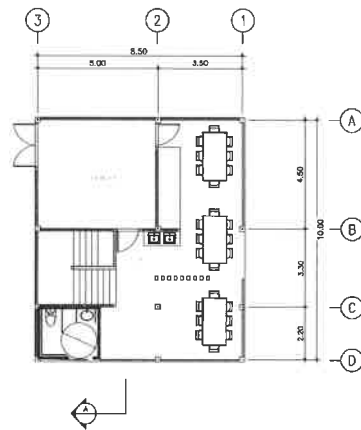
ORC.

ORC.

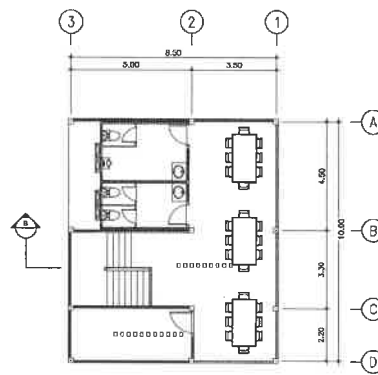
-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

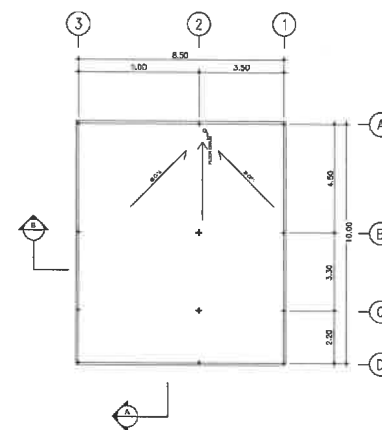
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



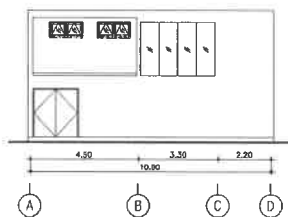
BUILDING N2
1st PLAN
SCALE 1:200



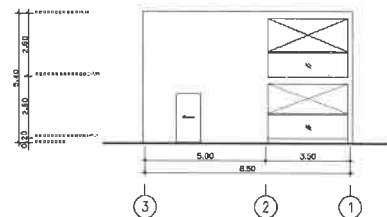
BUILDING N2
2nd PLAN
SCALE 1:200



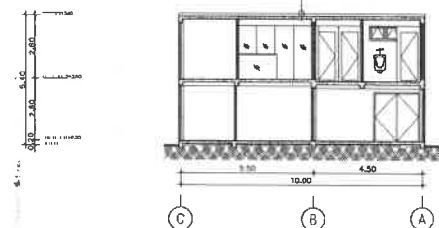
BUILDING N2
ROOF PLAN
SCALE 1:200



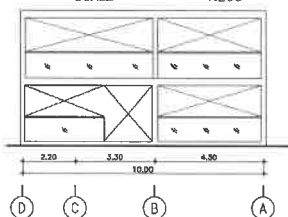
BUILDING N2
ELEVATION A
SCALE 1:200



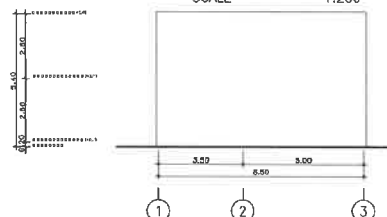
BUILDING N2
ELEVATION B
SCALE 1:200



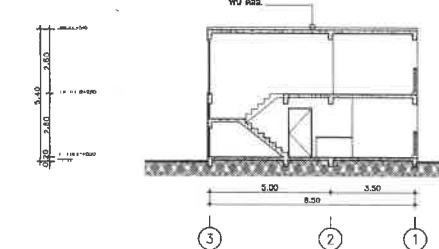
BUILDING N2
SECTION A-A
SCALE 1:200



BUILDING N2
ELEVATION C
SCALE 1:200



BUILDING N2
ELEVATION D
SCALE 1:200



BUILDING N2
SECTION B-B
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nititapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAWAY HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพอล นฤประสิทธิ์ 0-260.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิภากร ทรัพย์เด่น 01-000.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 08-10772

ชาธิพ ระยะโมหศิริ 08-71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อ้นอักษร 08-1138

MECHANICAL ENGINEER:

ไพฑูริศศิริ ศิริธนา 08-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริชนะ 08-364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC

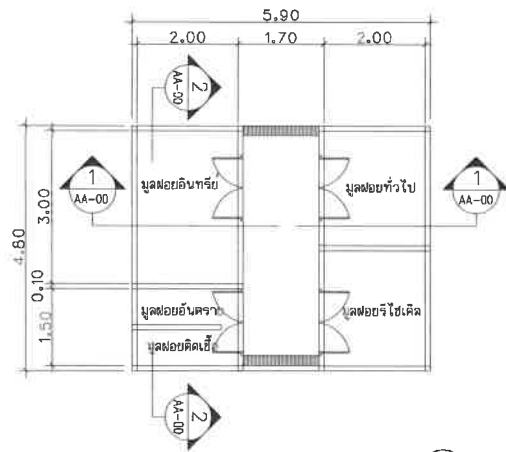
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

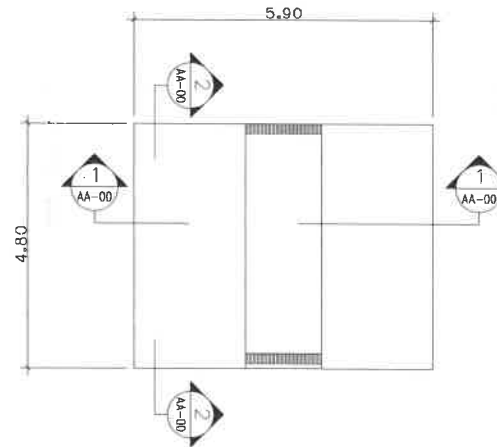
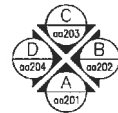
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

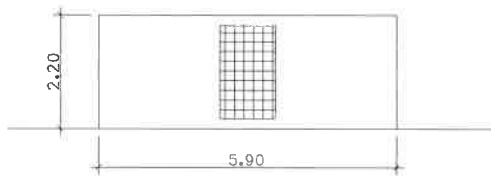
อาคารห้องพักรวมพลอย



BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE 1:100



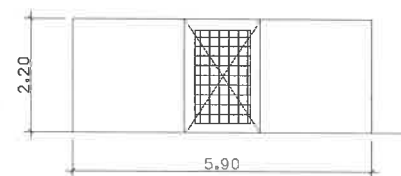
BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE 1:100



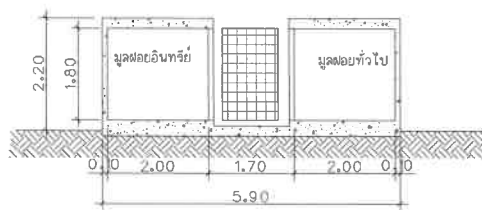
BUILDING GARBAGE
ELEVATION A
SCALE 1:100



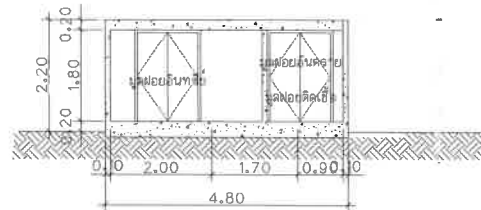
BUILDING GARBAGE
ELEVATION B
SCALE 1:100



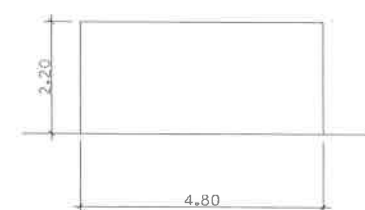
BUILDING GARBAGE
ELEVATION C
SCALE 1:100



BUILDING GARBAGE
SECTION 1
SCALE 1:100



BUILDING GARBAGE
SECTION 2
SCALE 1:100



BUILDING GARBAGE
ELEVATION D
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pekkak Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ ๒-๒๒.๒๒๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ๒-๒๒.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๒๒.๑๐๗๗๒

ชาธิพ ธรรมะไมตรี ๒๒.๗๑๖๖๑

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทอักษร ๒๒.๑๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:

มณฑิมาภรณ์ คีตธำเน ๒๒.๔๕๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีชวนะ ๒๒.๒๒๒๒๒

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

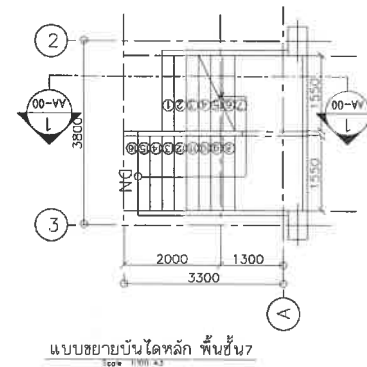
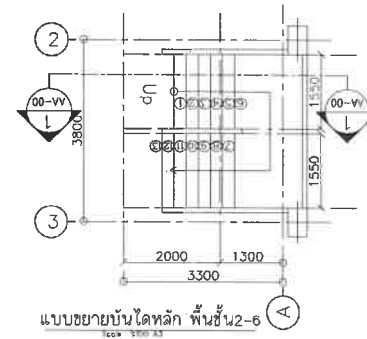
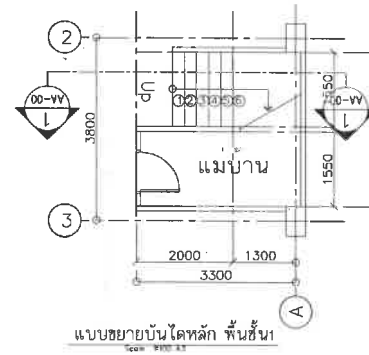
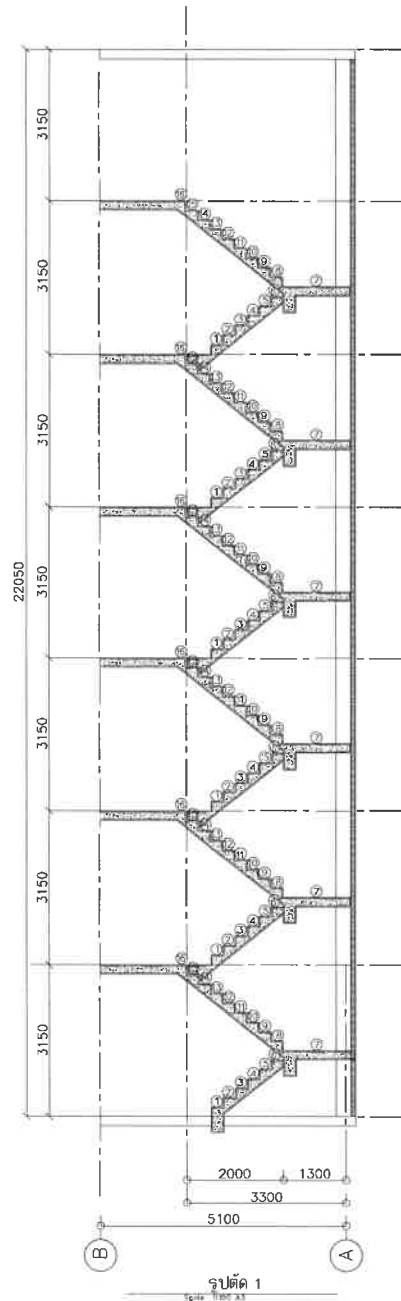
DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบขยายต่างๆ



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pratek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullopai_rotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส.ค. 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทรัพย์ เกษ - 01/545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำลอง สย. 10772

ชาชีพ ธรรมโมตริ 01/71668

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพงษ์ อินอักษร วท. 1130

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ศรีทอง 01/46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิศิษฐ์ ศรีชนะ 01/384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

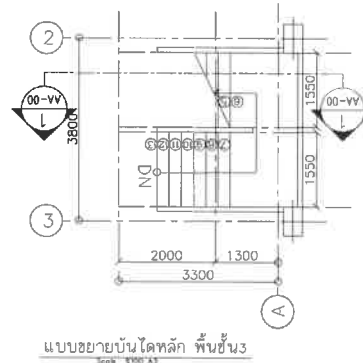
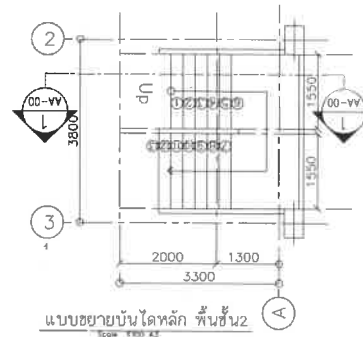
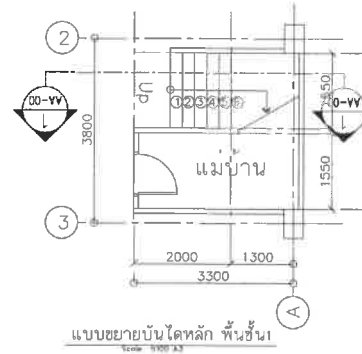
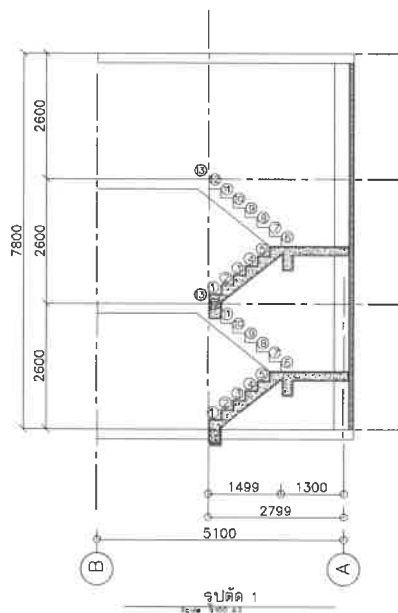
SCALE: DATE:

DRAWN BY: CHECKED BY:
ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit completed shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nattapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ ปลูกประสิทธิ์ ๑-๑๑.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุกมล ทิพย์ ๑-๑๑.๖๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๑.๑๐๗๗๒

ชาธิฟ ระยะไมตรี ๑๑.๗๑๕๙

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทชัย ๑๑.๑๑๓

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮัมหมัดสุกรี ศิราธร ๑๑.๔๕๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ ๑๑.๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

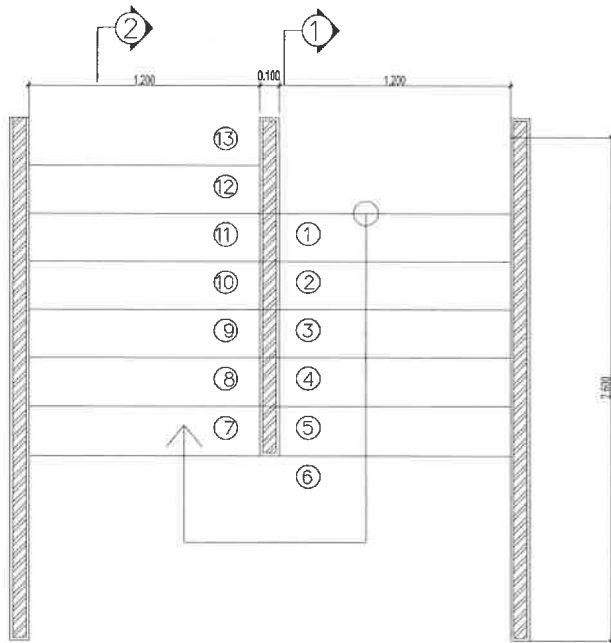
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

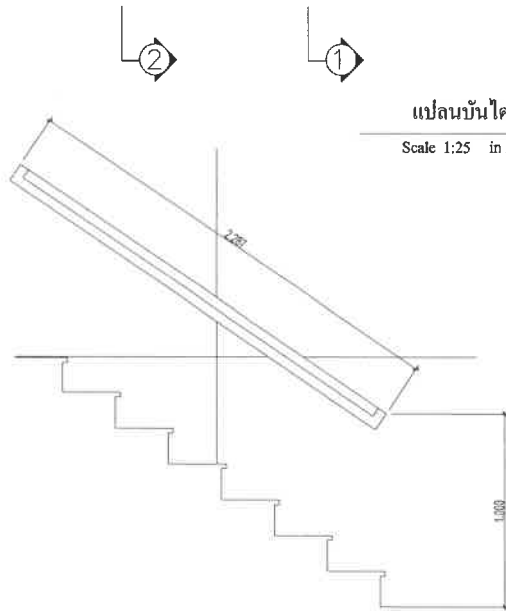
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



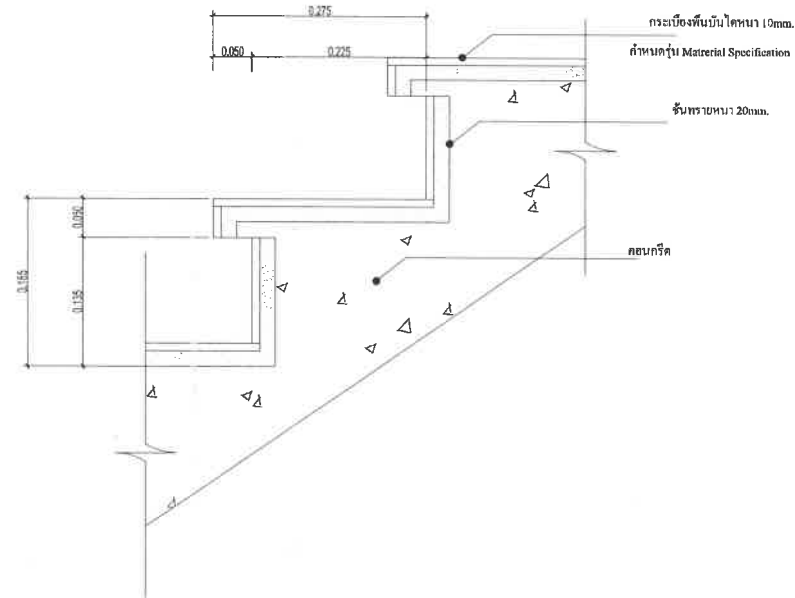
แปลนบันได

Scale 1:25 in A3



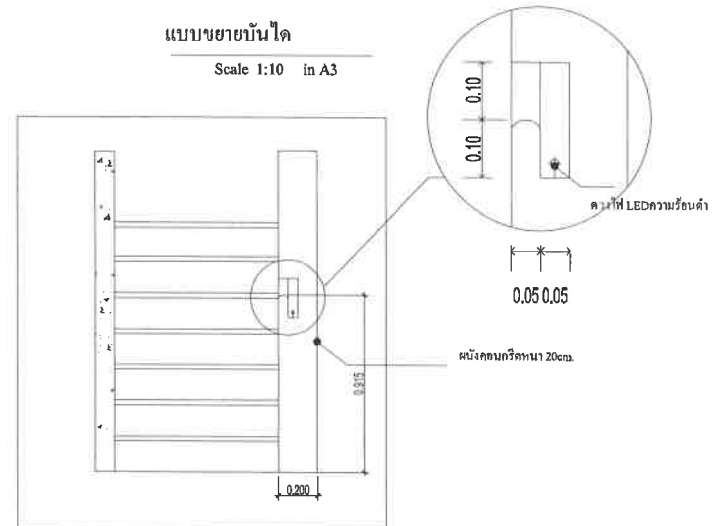
แบบขยายราวจับ

Scale 1:25 in A3



แบบขยายบันได

Scale 1:10 in A3



แบบขยายราวจับ

Scale 1:25 in A3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83003, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nu1kapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน ปุณฺณประสิทธิ์ ส.ค.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ส.ค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ส.ค.10772

ชาวิฬะ ธรรมะโมหะ ส.ค.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิ์กร ส.ค.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน ปุณฺณประสิทธิ์ ส.ค.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ตรีชนะ ส.ค.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

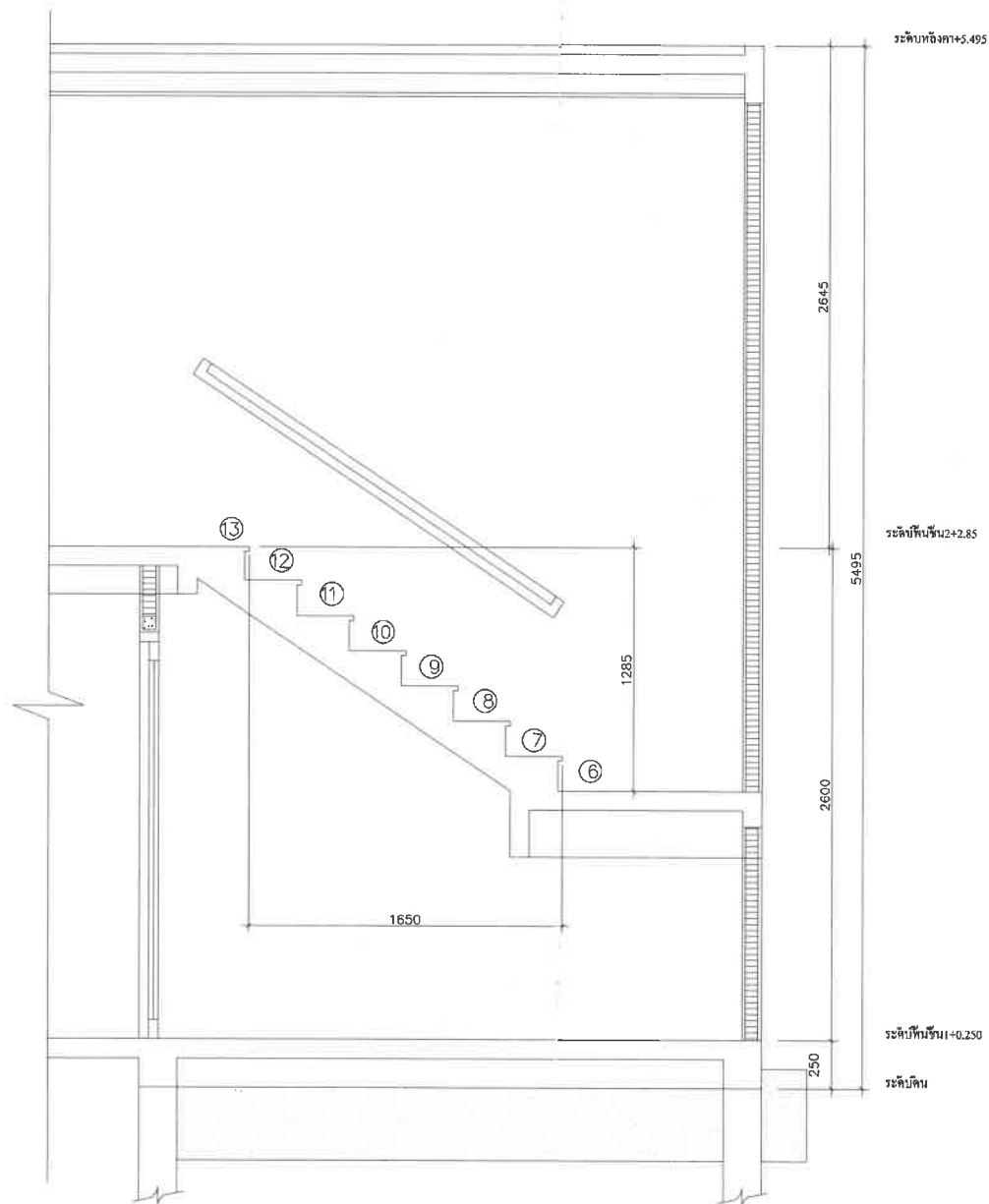
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit completed shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_troeng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส.ค.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนธ์ ภา.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สย.10772

ชาธิ์พ ระยะ ไชตรี ภา.71689

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพจ อินอักษร วท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ สย.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีวิ ศรีสวณะ สย.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

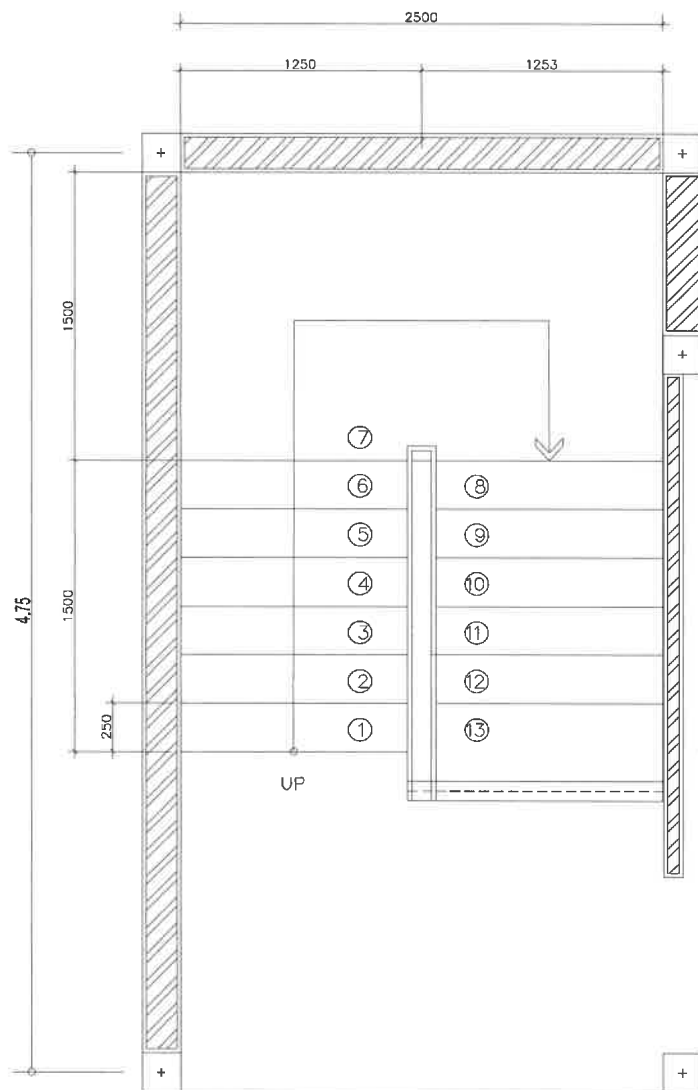
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

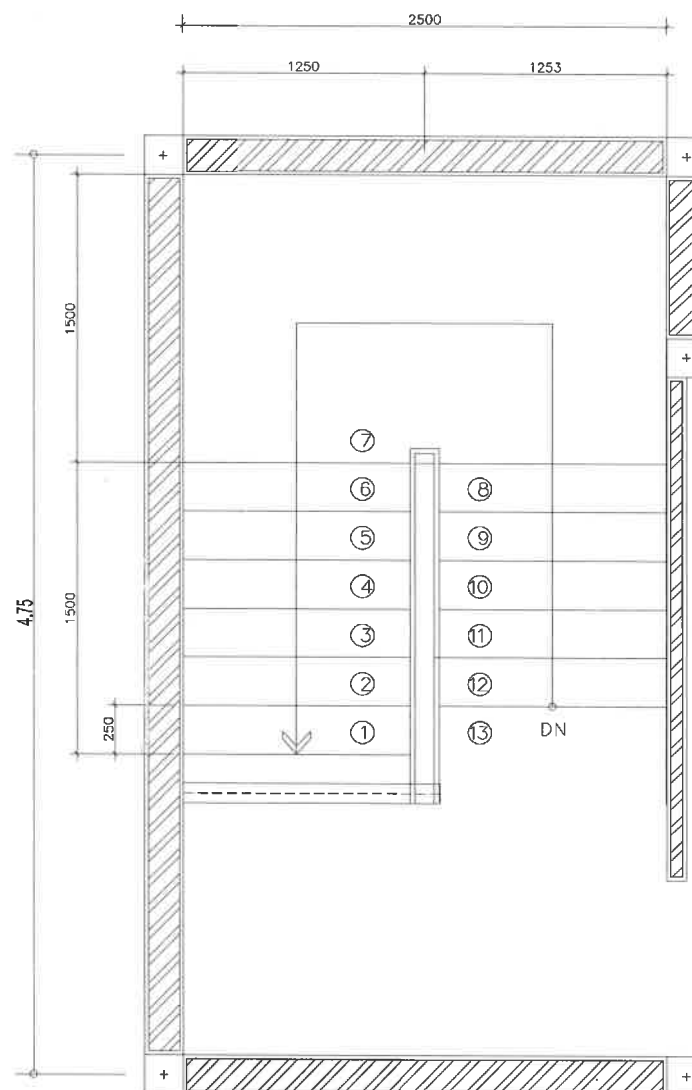
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แปลนบันไดชั้นที่ 1

Scale 1:25 in A3



แปลนบันไดชั้นที่ 2

Scale 1:25 in A3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_treng@ychoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บ้านพักคน บุญประสิทธิ์ จ.ฉะ.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพย์เดช ภ.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จ.ฉ.10772

ชาธิพ ระยะโมตรง ภ.ภ.7669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อื่นอักษร จ.พ.ภ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าฟ้าศิริศิริ จ.ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริชนะ จ.ฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

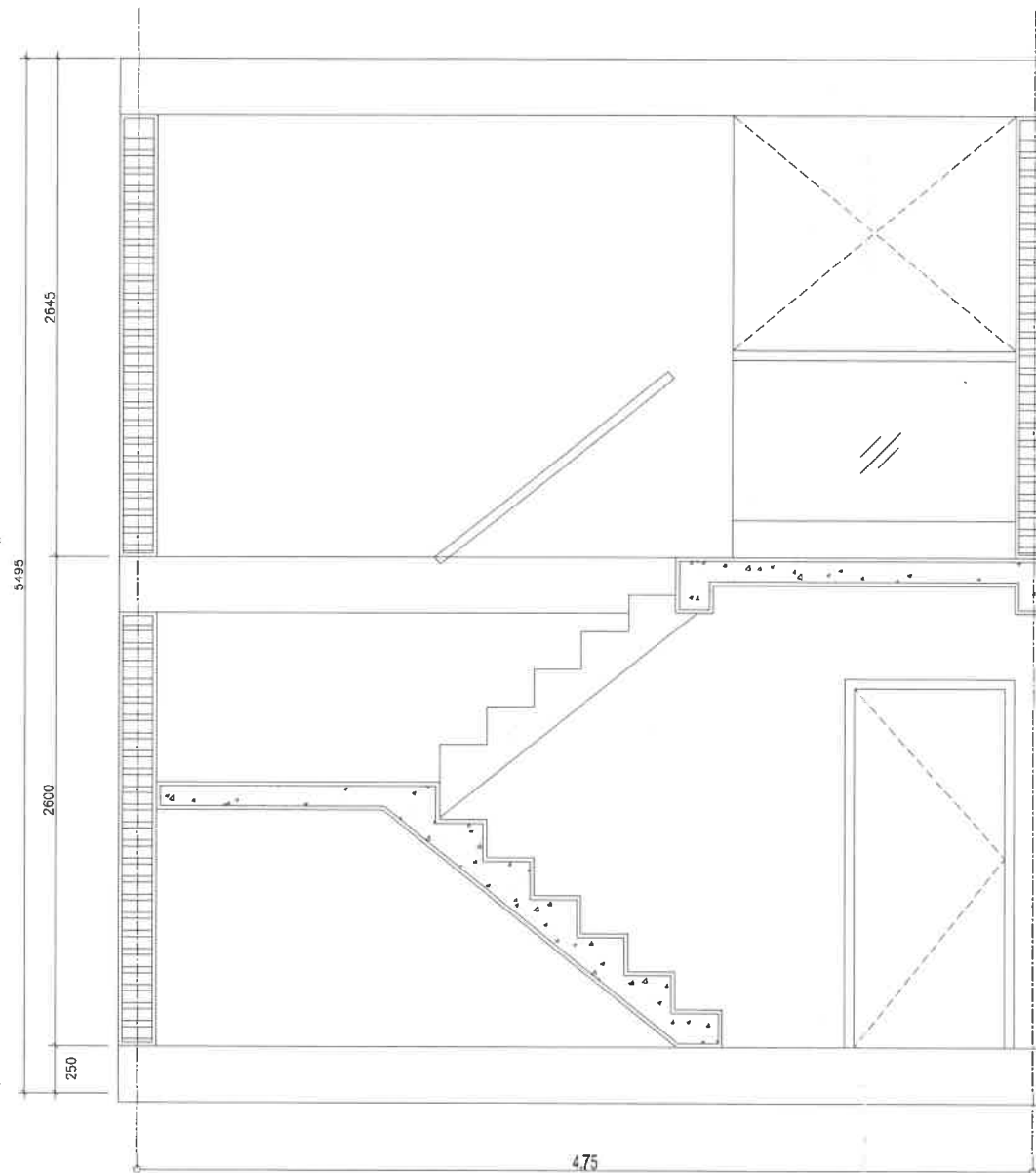
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit certified shop drawings for approval prior to commencement of work.

ระดับหลังคา+5.495

ระดับพื้นชั้น2+2.85

ระดับพื้นชั้น1+0.250

ระดับดิน



รูปตัดบันได

Scale 1:25 in A3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
9/3 Patanak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Notlapd_tretemg@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ อ-ฉด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทัพพะ อ-ฉด.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ฉบ.10772

ชาธิฟ ระบะโมหะรี กบ.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณดาพร อินธิษกร วพท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าพนมดงกร์ คีธราธร กบ.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริสุขวระ วฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

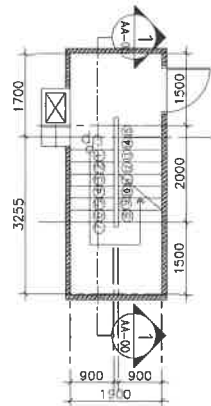
CHECKED BY:

ORC. ORC.

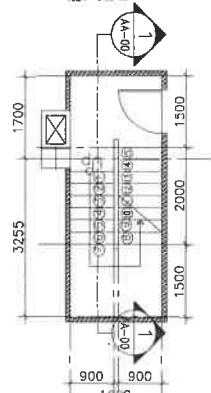
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

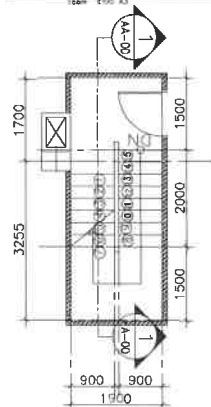
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



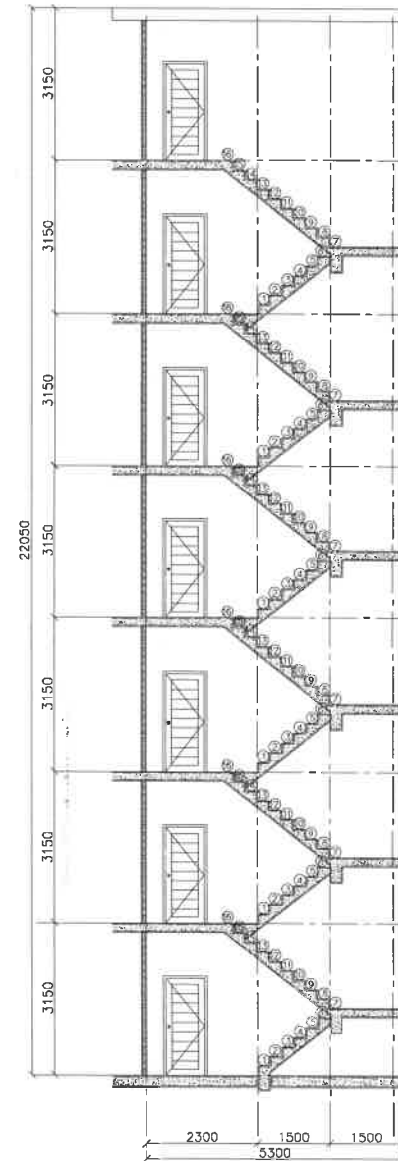
แบบขยายบันไดหนีไฟ ชั้น 1



แบบขยายบันไดหนีไฟ ชั้น 2-6



แบบขยายบันไดหนีไฟ ชั้น 7



รูปตัด 1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Pattak 83000, Thailand
Tel : 466 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประเสริฐ อ-กค.2605

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช อ-กค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สย.10772

ชาธิ์พ จริยะโมคติ สย.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร วฟก.1133

MECHANICAL ENGINEER:

นุ้ยพันธ์คุณศิริ ศิริธรา อ-กค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสินี ศรีชนะ อ-ค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

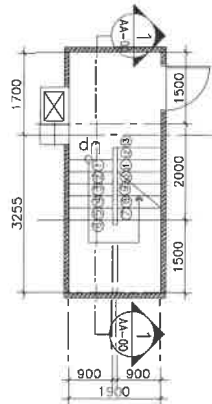
CHECKED' BY:

ORC.

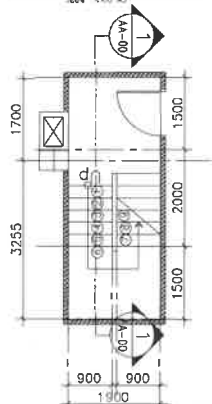
-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

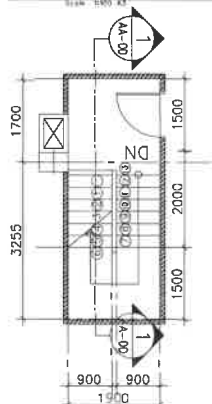
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



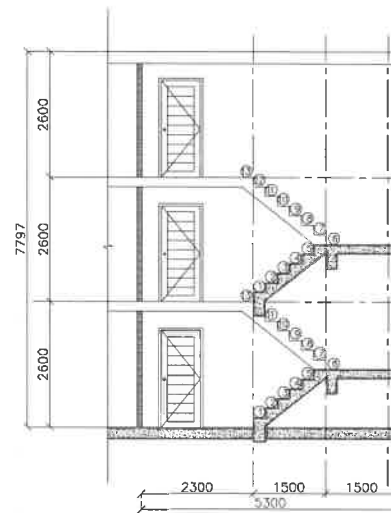
แบบขยายบันไดหนีไฟ ชั้น 1



แบบขยายบันไดหนีไฟ ชั้น 2



แบบขยายบันไดหนีไฟ ชั้น 3



รูปตัด 1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 261 126
e-mail : Nuttapol_Troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บัณฑิตพร บุญประสิทธิ์ จ.ล.2065

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกร ทิพย์ เก.ล.2045

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ล.772

ชาชีพ กระจังไม้ศรี จ.ล.71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทร์ จ.ล.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มณฑาณต์ศิริ อัคราณ จ.ล.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีณี ศรีสุข จ.ล.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

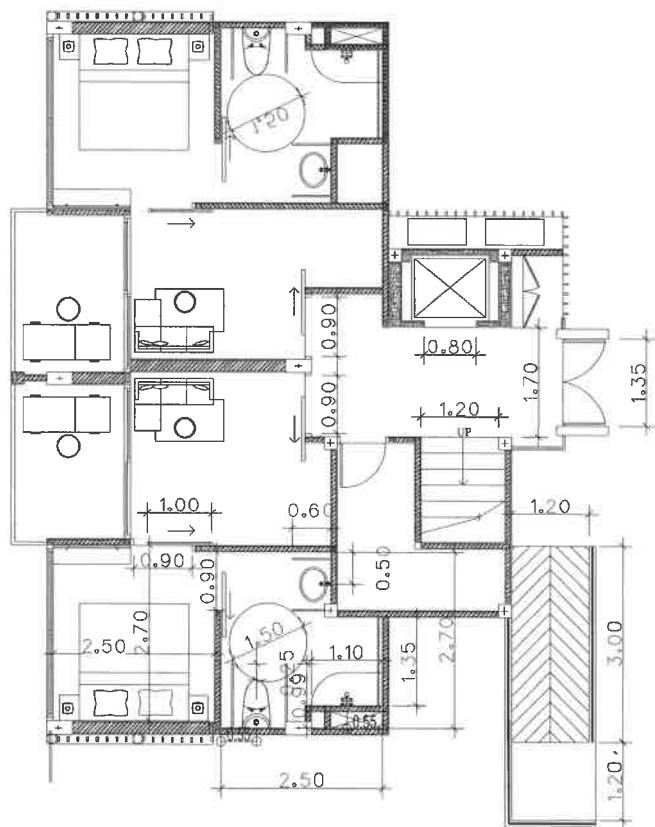
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

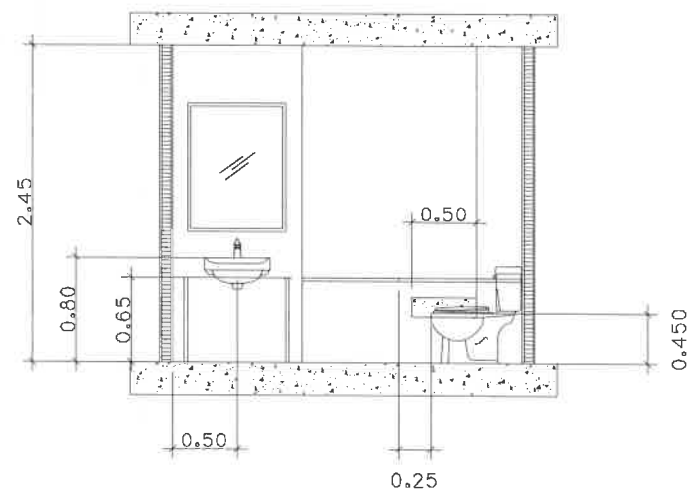
แบบขยายห้องพักคนพิการ

Scale 1:100 in A3



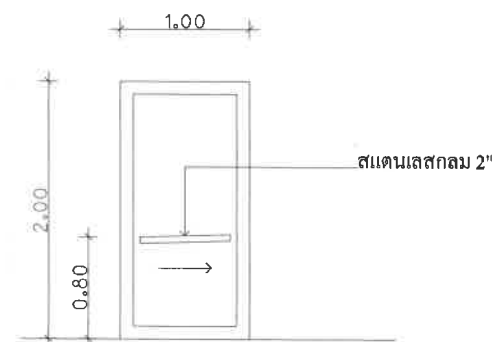
แผน 1

Scale 1:100 in A3



รูปตัด 1

Scale 1:50 in A3



แบบขยายประตูบานเลื่อน

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
B/3 Paklok Subdisitriet Thaleng District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_taleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน	บุญประสิทธิ์	ฉ-ฉก.2665
---------	--------------	-----------

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คู่ฉีกมด ทิพนธ์	ภ-ภ 545
-----------------	---------

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจ้ำรัส	ฉย.10772
-------------------	----------

ชาธิฟ ระบุะไมตรี	ภย.716๕9
------------------	----------

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร	วพท.1138
-----------------	----------

MECHANICAL ENGINEER:

มอ้าหมัดลกร์ คีอราเอ	ภก.46208
----------------------	----------

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วคีนี ศรีสุวรรณ ๑๒,๒๓๘๔

	ISSUED/REVISIONS
--	------------------

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

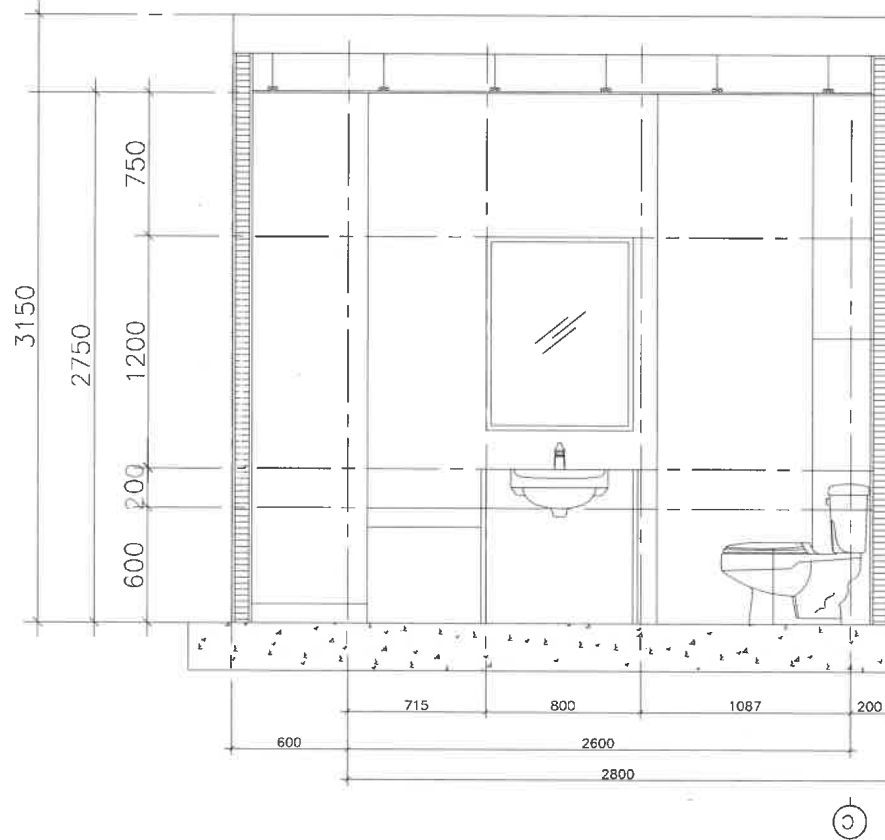
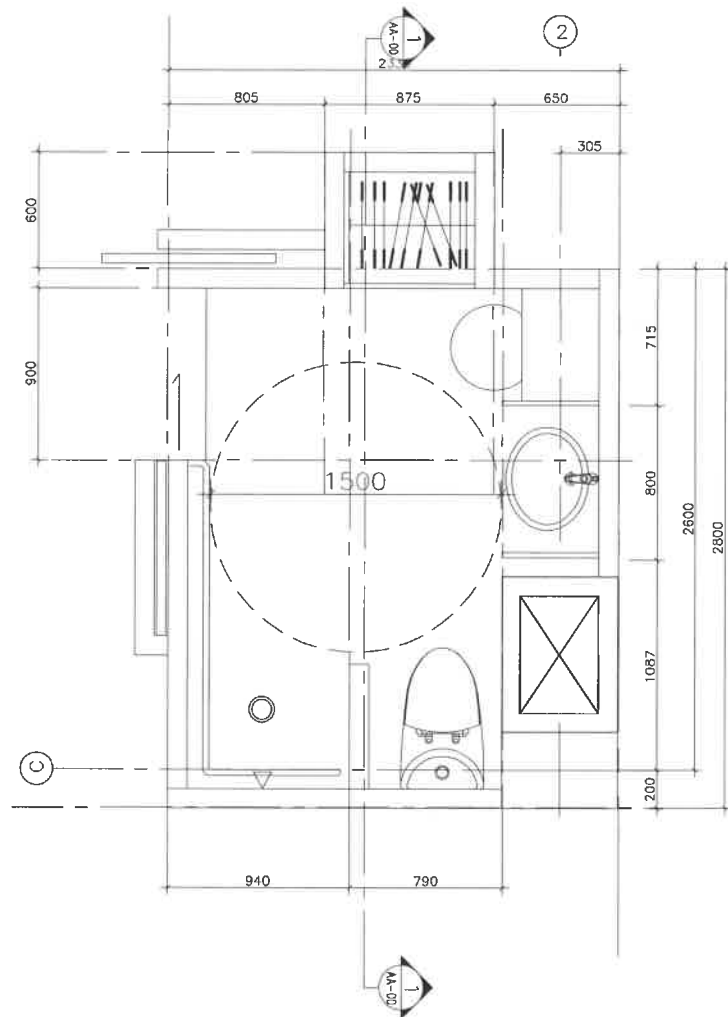
DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แปลนขยายห้องน้ำคนพิการ
Scale 1:25 A3

รูปตัด 1
Scale 25 A3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutlppol.treng@ychoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันท์พน บัญประสิทธิ์ อ-ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนเดช อ-ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ แก้วจรัส อ.10772

ชาธิฟ ระเบียบ อ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์ อ.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นุชอัฒม์ดลกร์ อ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีณี ศิริชนะ อ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

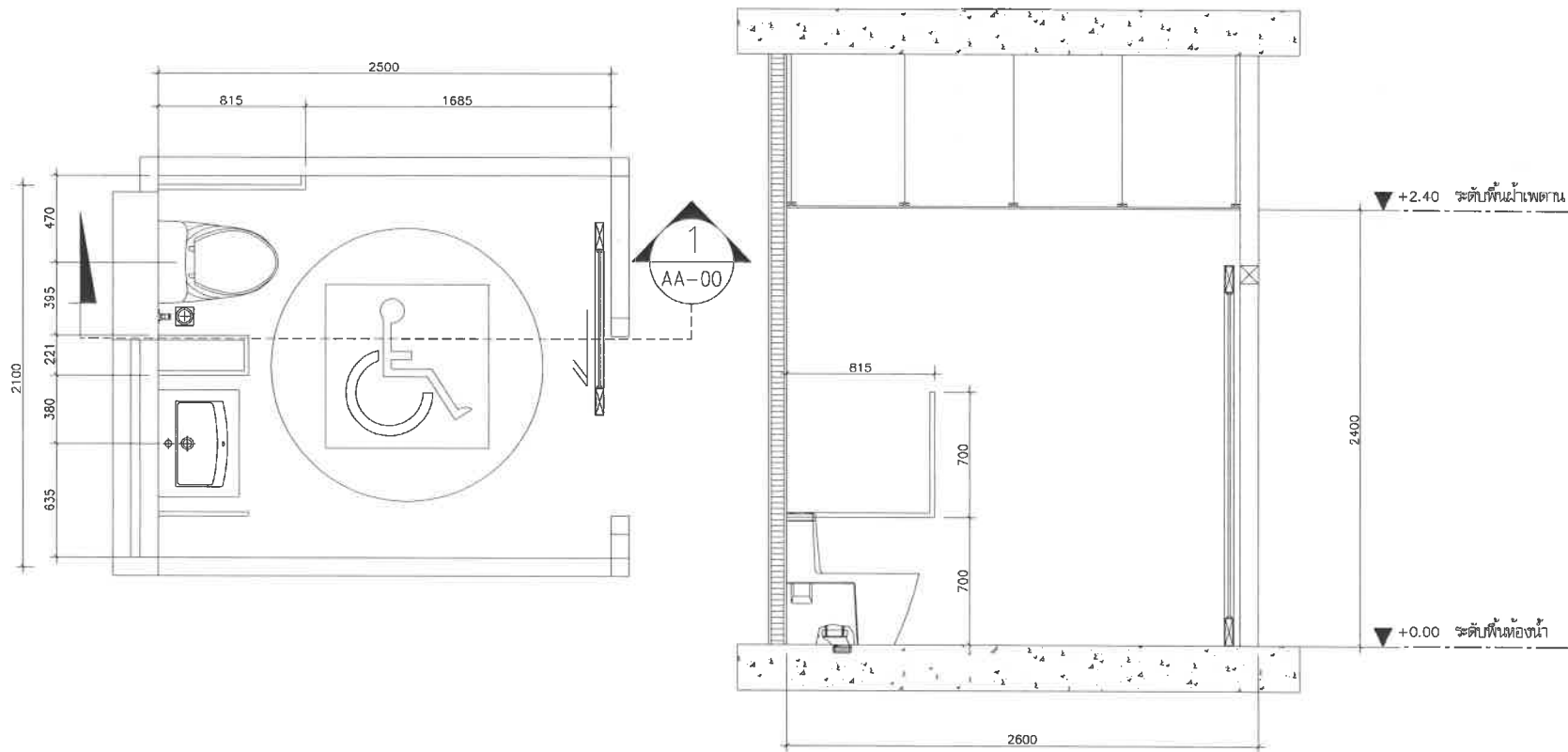
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายรูปตัด 1
SCALE 1:25

แบบขยายแปลน
SCALE 1:25

แบบขยายห้องน้ำ 3
SCALE 1:25

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopal_brolang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด จ.ภูเก็ต 83000

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพพะกุล จ.ภูเก็ต 83000

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จ.ภูเก็ต 83000

ชาธิฟ มะมะโมะ จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ คุ้มคำ จ.ภูเก็ต 83000

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชนะ จ.ภูเก็ต 83000

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

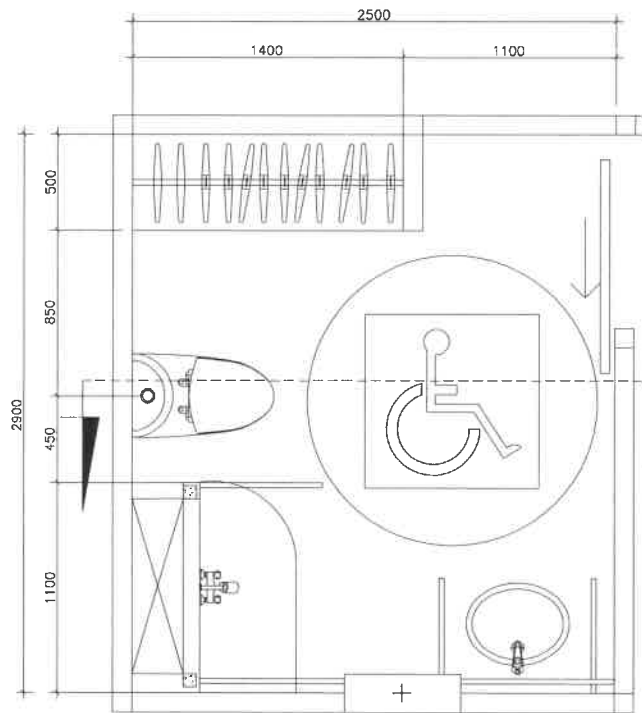
ORC.

ORC.

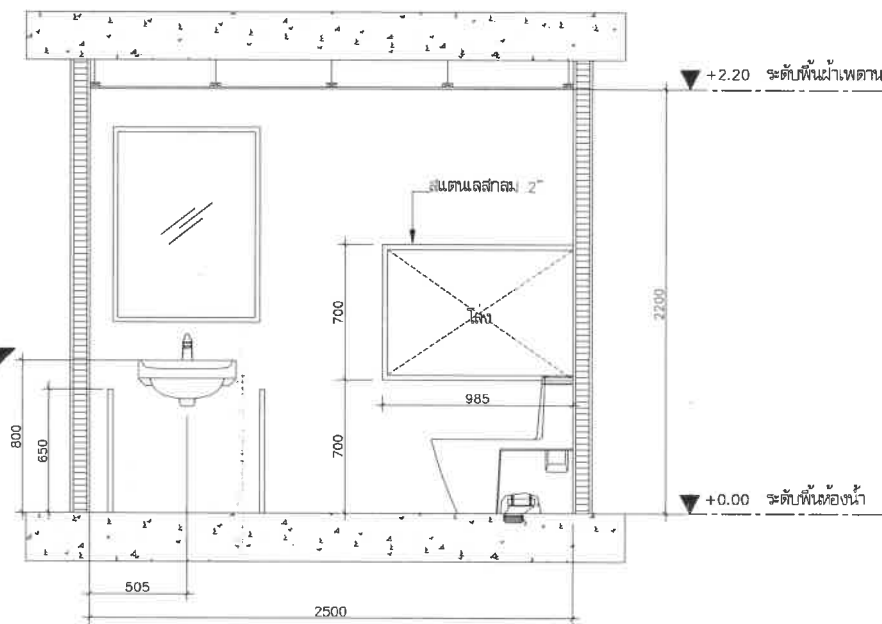
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายรูปตัด 1
SCALE 1:25



แบบขยายแปลน
SCALE 1:25

แบบขยายห้องน้ำ 4
SCALE 1:25

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullopel_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บจก. ดีเคา 8-40.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภชัย ภิรมย์ 8-40.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจักษ์ 8-10772

ชาธิ์ วัชรินทร์ 8-71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิรักษ์ 8-1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ติอรา 8-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 8-384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

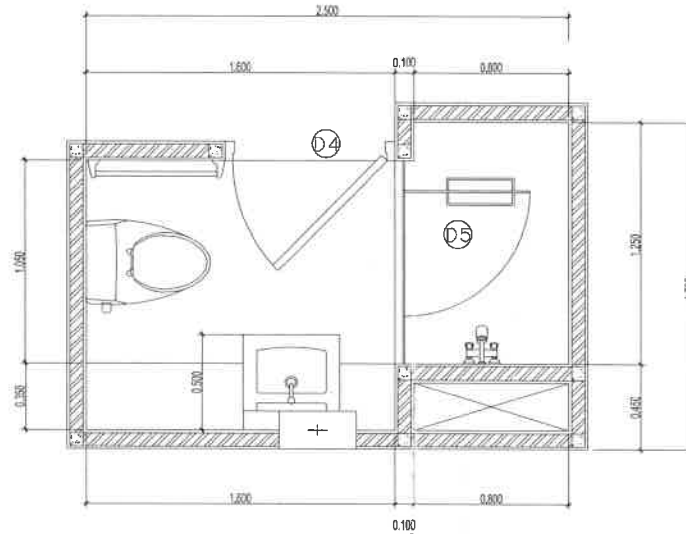
-Grade Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Grade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

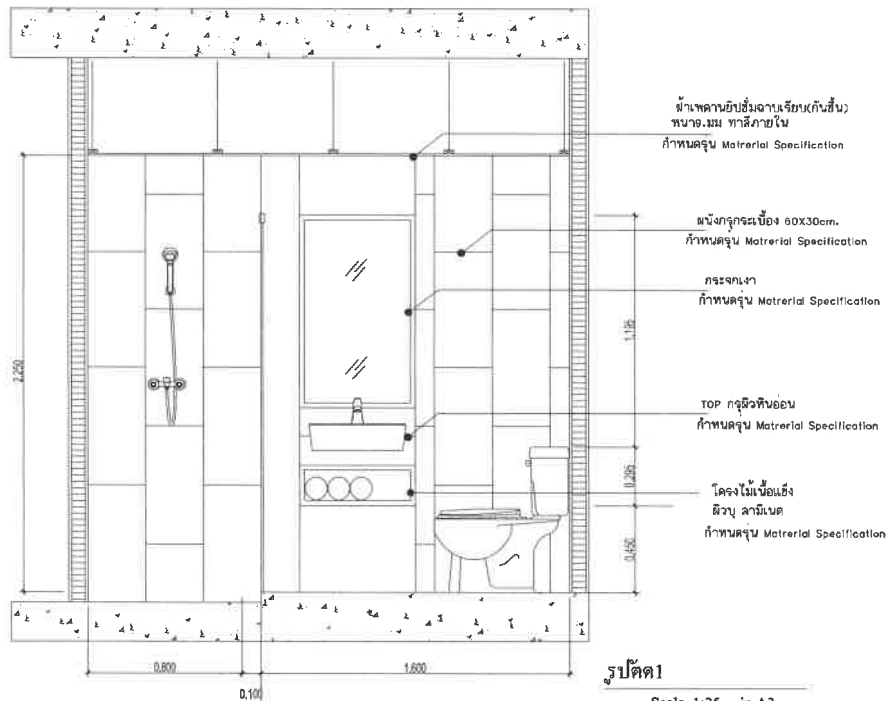
แบบขยายห้องน้ำ

Scale 1:25 in A3



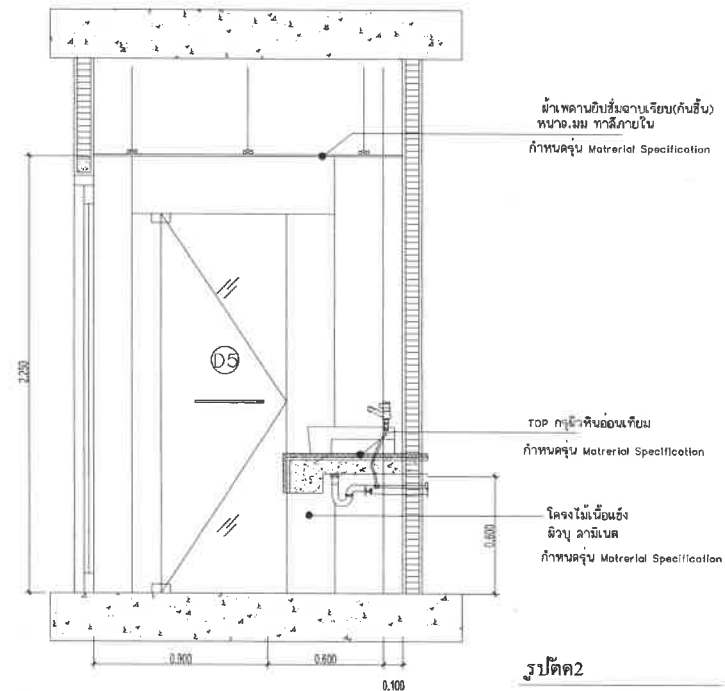
แปลนห้องน้ำ

Scale 1:25 in A3



รูปตัด 1

Scale 1:25 in A3



รูปตัด 2

Scale 1:25 in A3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
3/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Multitool_vroting@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ จำกัด 2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ ทิพย์ ภา-ภา 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 25.10772

ชาธิ์ ระเบียบศรี ภา.71589

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทร์ 25.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มอญ่ามดลกริ ดิอราเอ ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศรีธวัช 25.1384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

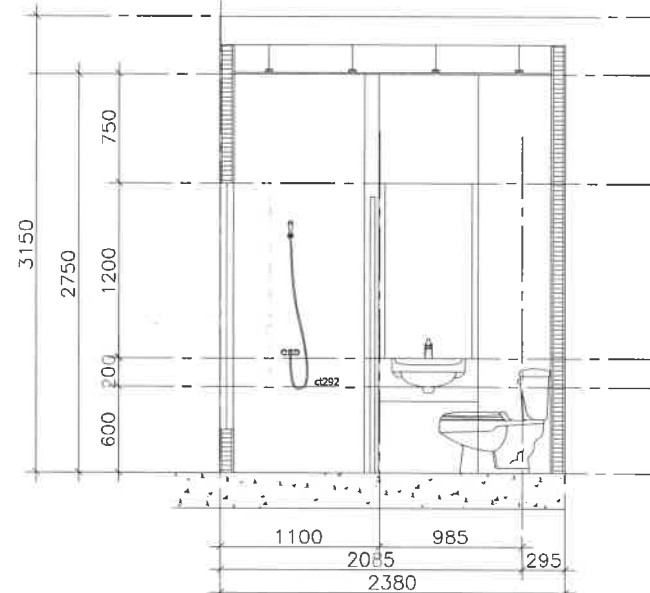
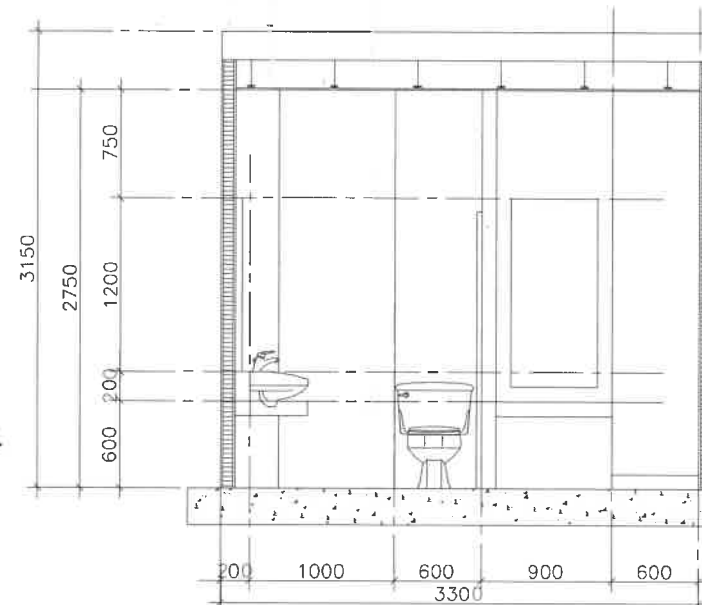
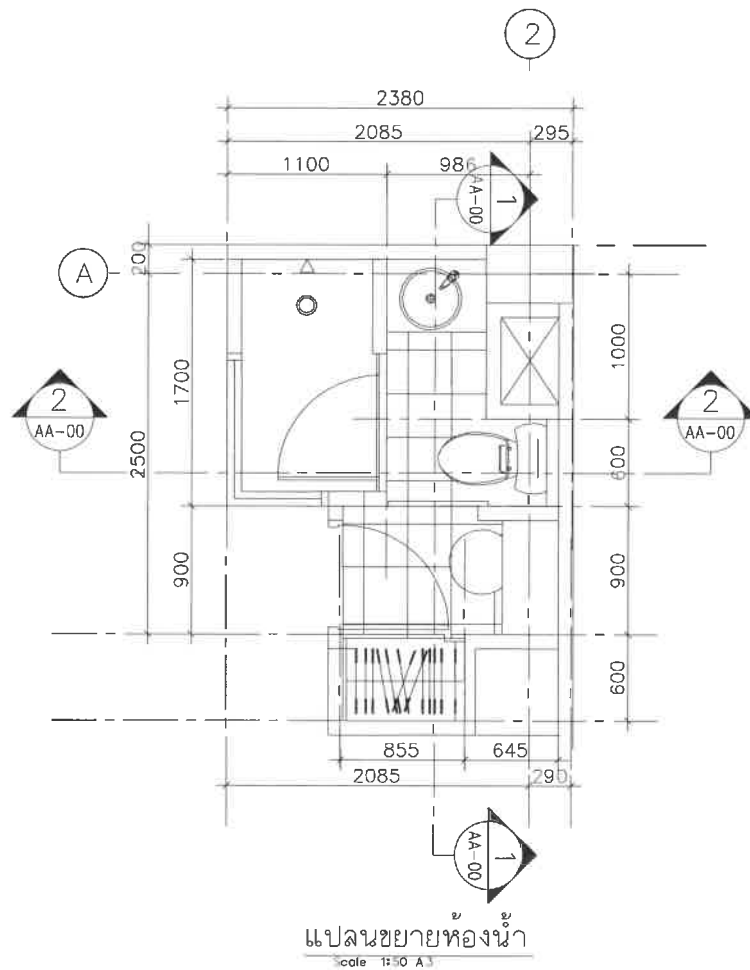
DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttopol_braleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ อ-ดล.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิลเพ็ญ อ-ดล.543

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส อ.ดล.10772

ชาธิฟ ระยะไมตรี อ.ดล.71559

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร อ.ดล.1136

MECHANICAL ENGINEER:

อ.ดล.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

ว.ดล.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

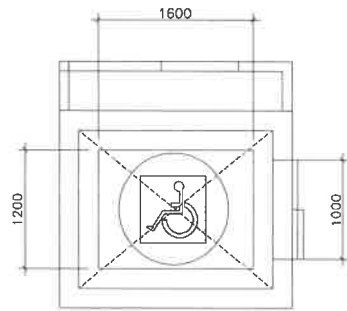
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

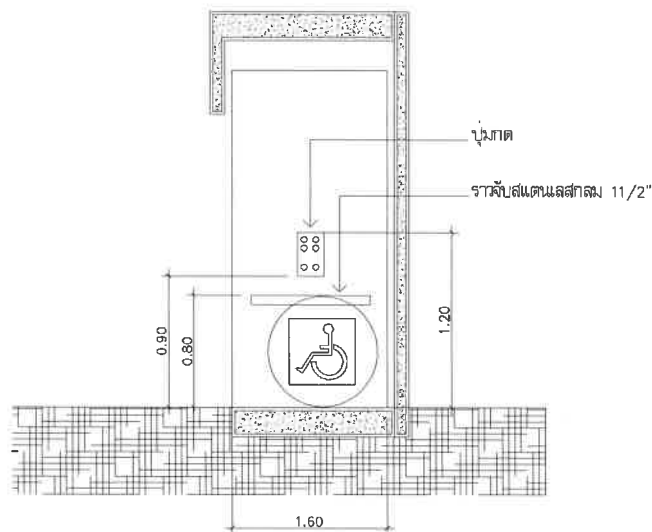
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



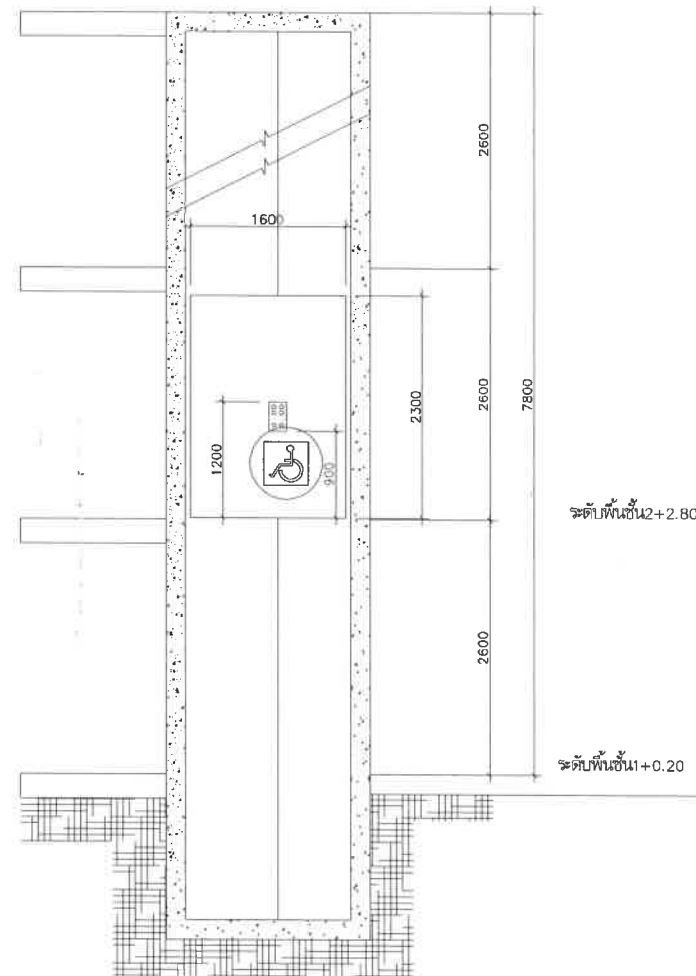
แบบขยายแปลน 1

SCALE 1:50



แบบขยาย 1

SCALE 1:50



แบบขยายรูปตัด 1

SCALE 1:50

แบบขยายลิฟท์ 1

SCALE 1:50

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Patong District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nulicop_patong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ จ.ฉ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกร ทิพย์เดช จ.ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำลอง จ.ฉ.10772

ชาวิทย์ จริยะไธสง จ.ฉ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร ว.พ.ค.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ จ.ฉ.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชวนะ จ.ฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

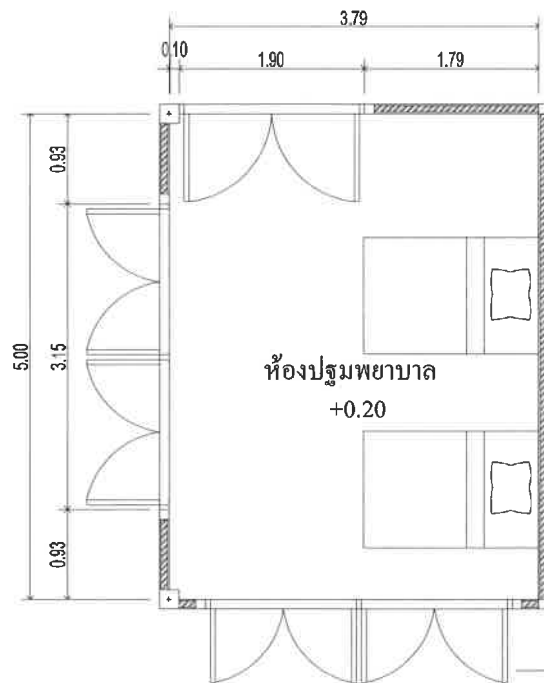
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

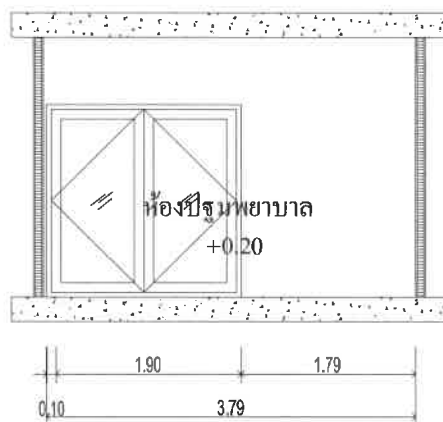
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบขยายห้องปฐมพยาบาล

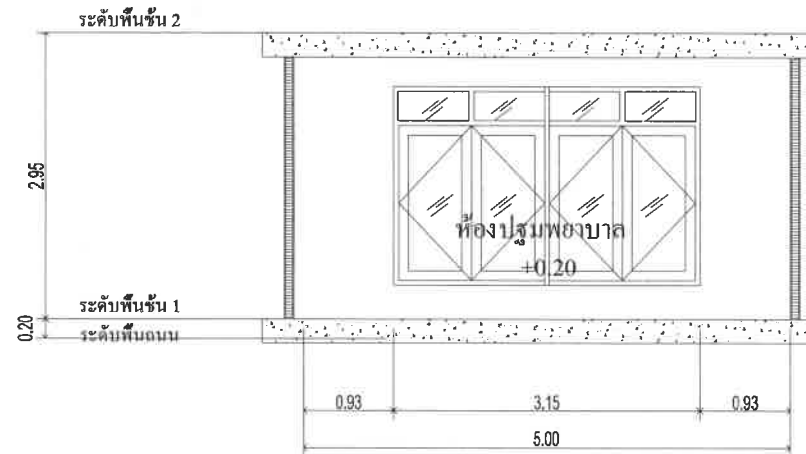
Scale 1:50 in A3



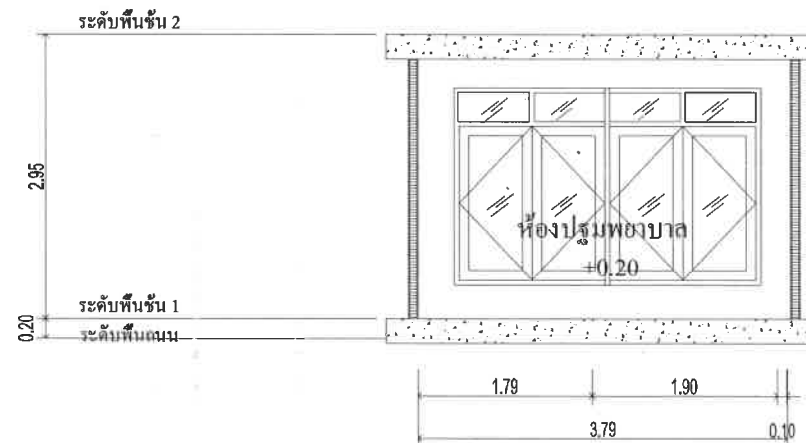
แปลน 1
Scale 1:50 in A3



รูปตัด 2
Scale 1:50 in A3



รูปตัด 1
Scale 1:50 in A3



รูปตัด 3
Scale 1:50 in A3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_tratong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บันทึกงาน บุญประสิทธิ์ อ-อศ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนาคะ ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส อป.10772

ชาวิศ ระยะไธศรี ภค.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

ยรรยพร อินัยเกษ วพท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ คีธราภะ ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีวิ ศรีชวนะ ว.ค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

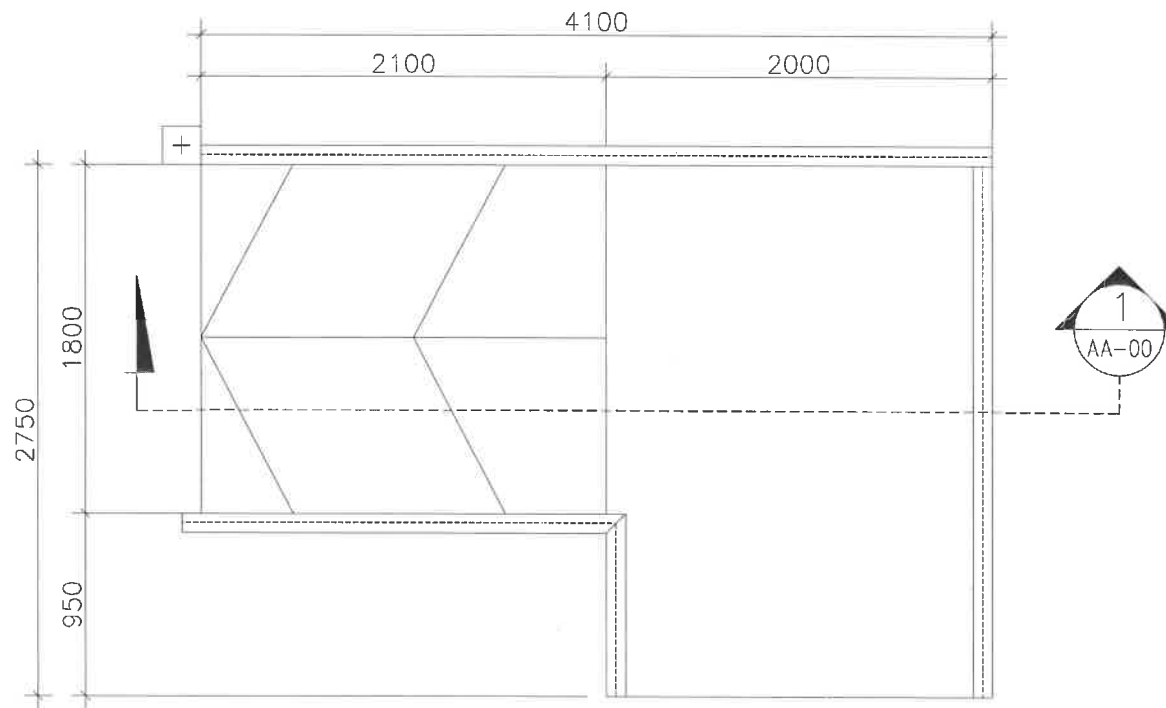
ORC.

ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

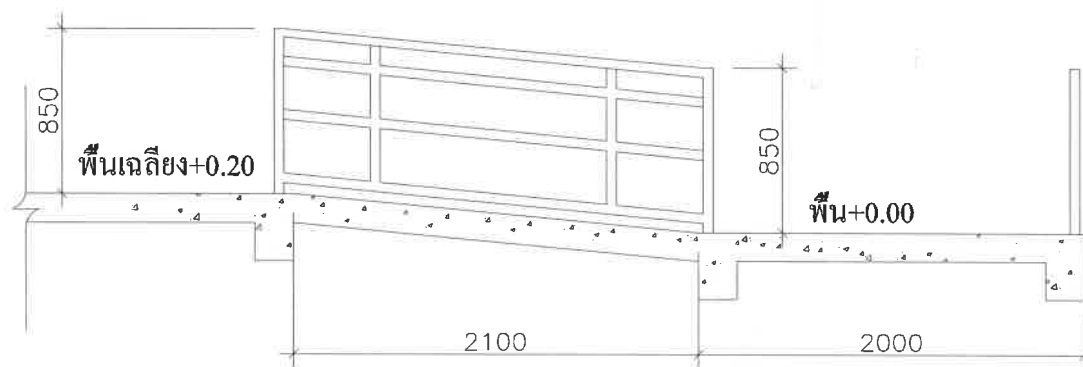
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายแปลน

SCALE 1:25



แบบขยายรูปตัด 1

SCALE 1:25

แบบขยายทางลาดเอียง

SCALE 1:25

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttopd_ltraling@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ 1-80.2885

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ 1-80.2885

STRUCTURAL ENGINEER:

ประมาณ แก้วจรัส 10.10772

ชาธิพ ระยะไมตรี 10.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทสุข 10.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ดิธราด 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 10.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

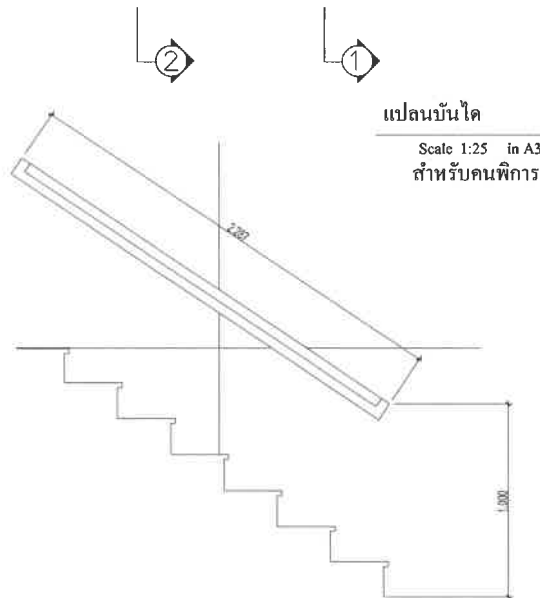
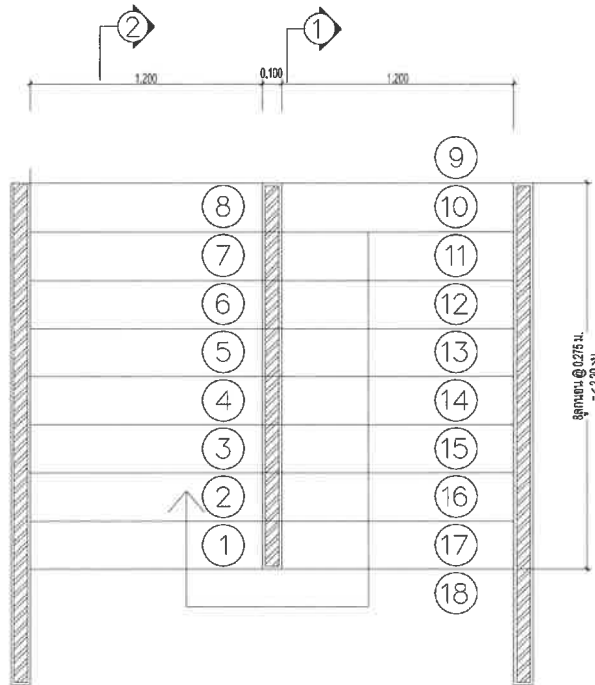
ORC

ORC

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

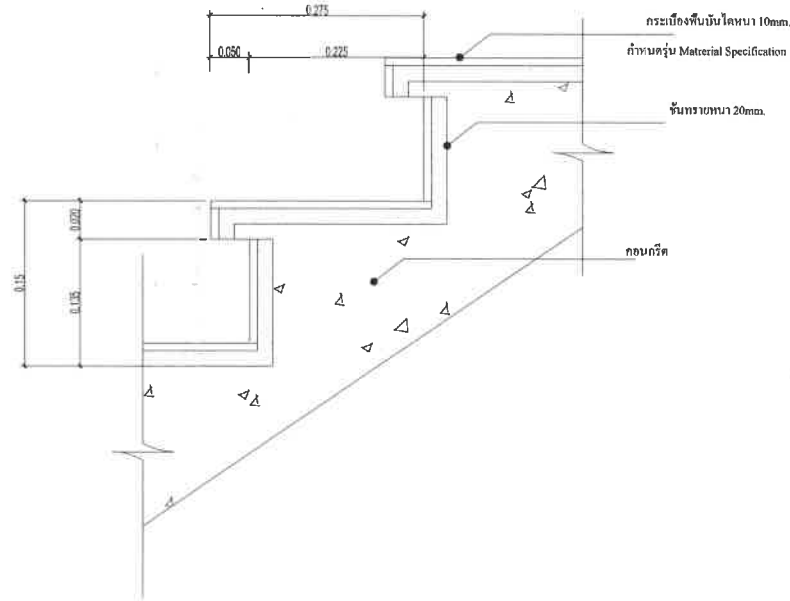
—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายราวจับ
Scale 1:25 in A3
สำหรับคนพิการ

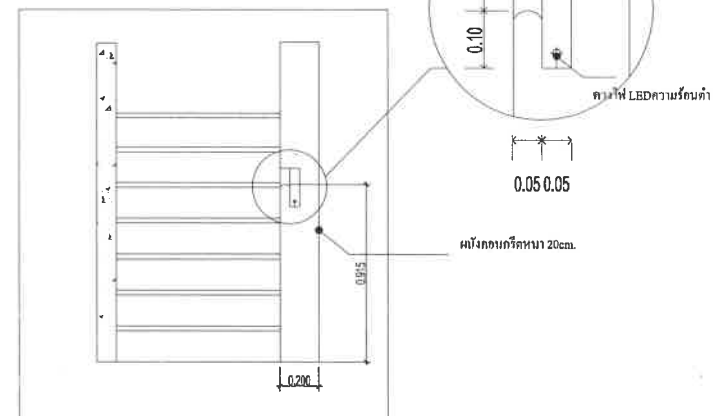
แบบขยายบันไดคนพิการ

Scale 1:25 in A3



แบบขยายบันได

Scale 1:10 in A3
สำหรับคนพิการ



แบบขยายราวจับ
Scale 1:25 in A3
สำหรับคนพิการ

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pradek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nuttopol.trotemy@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประติมากรรม จำกัด 2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ชื่นเดช ภา-ภา 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สบ.10772

ชาธิ์ ระเบียบมิตร อย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร วพ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าพนมศักดิ์ ดิธจำเริญ ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริชนะ ภา.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CRC.

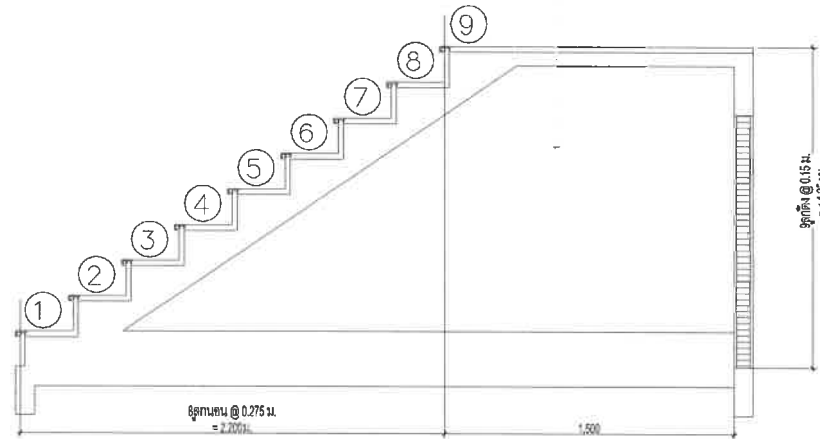
—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

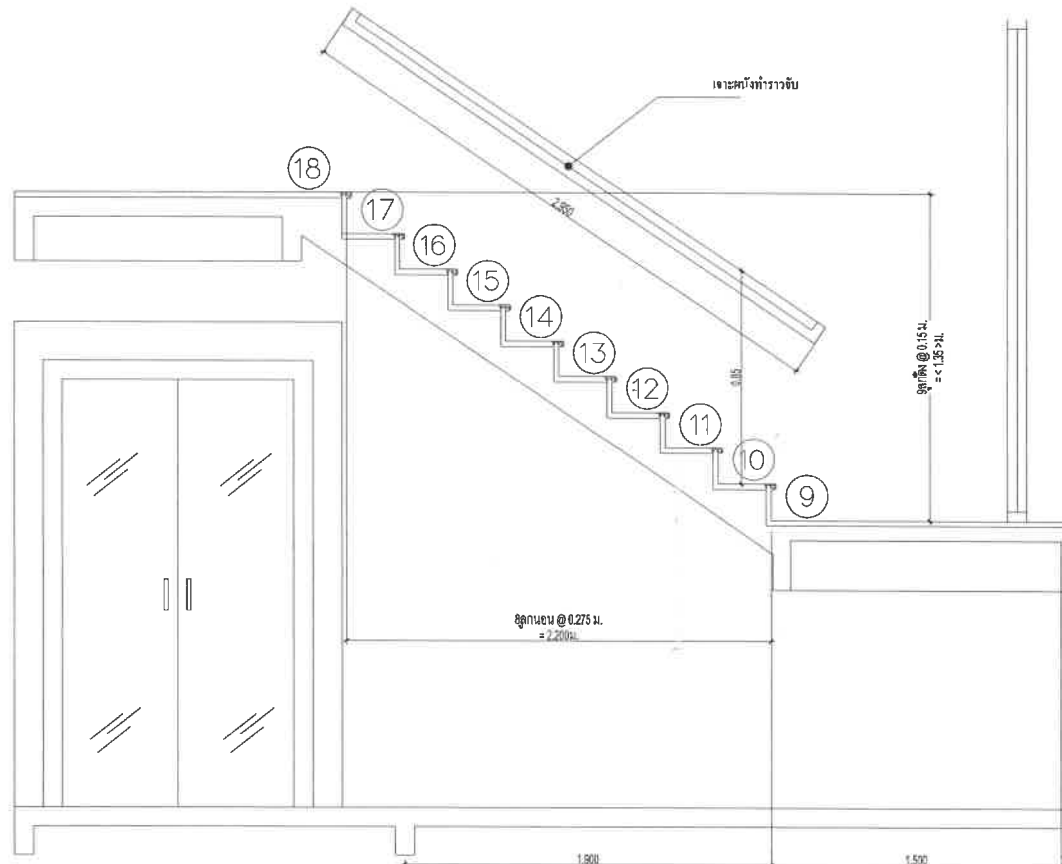
แบบขยายบันไดคอนกรีต

Scale 1:25 in A3



รูปตัดบันได 1

Scale 1:25 in A3
สำหรับคนพิการ



รูปตัดบันได 2

Scale 1:25 in A3
สำหรับคนพิการ

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 466 76 251 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บ้านพจน บุญประสิทธิ์ ๑-๑๐.๒๕๕๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ๑-๑๐.๕๕๕๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ๑๐.๑๐๗๗๒

ชาธิพ ระเบียบมิตร ๑๐.๗๑๕๕๕

ELECTRICAL ENGINEER:

อรอุพร อินอภัย ๑๐.๑๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศิริ สิริระเอ ๑๐.๑๑๑๑๑

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิณี ศรีชวนะ ๑๐.๑๑๑๑๑

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

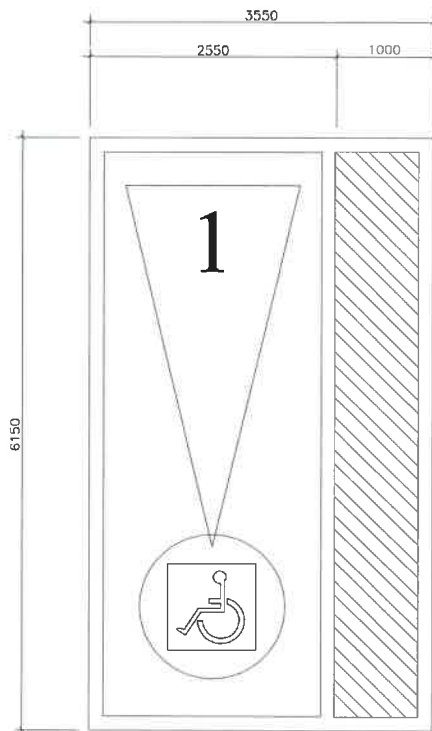
SCALE: DATE:

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

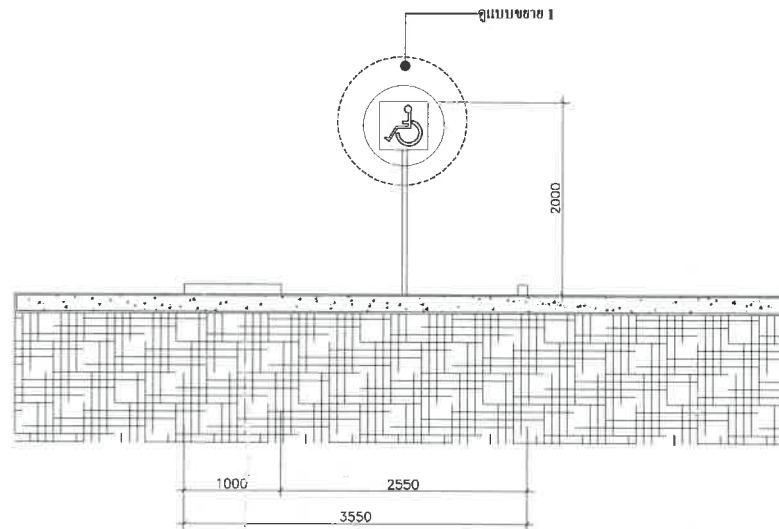
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

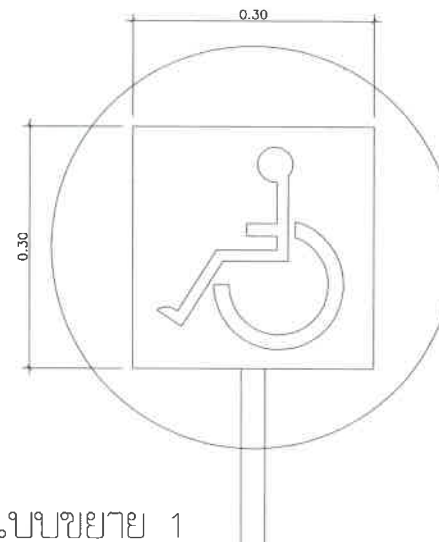
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit completed shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายแผ่น 1
SCALE 1:50



แบบขยายรูปตัด 1
SCALE 1:50



แบบขยาย 1
SCALE 1:50

แบบขยายที่จอดรถ
SCALE 1:50

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trotong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๙-๙๐.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ ทัพเดช ๙-๙๐.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๙๙.10772

ชาธิฟ กระจะโมศรี ๙๙.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพจ อินทร์ ๙๙.๗๑๖

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๙๙.๔๘208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริชนะ ๙๙.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

—Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

โครงการ

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

เจ้าของโครงการ

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

แบบโครงสร้าง

แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม



SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD
1/326 ม.บ. พนาสนธิ์ปาร์ค 3 หมู่ที่ 8
ด. พนาสนธิ์ปาร์ค อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750
Email : corseal@yahoo.com, corseal15@hotmail.com

23 พฤษภาคม 2565

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

แบบเลขที่ SDS2565/40

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutlop_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co., Ltd.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์	ส-สถ2665
-----------------------	----------

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนเดช	ภาว. 545
----------------	----------

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจ้ำรัส	สย110772
-------------------	----------

ชาชีพ ระยะเวลาในคดี	ภย 71569
---------------------	----------

ELECTRICAL ENGINEER:

ขจรตพร อินชักร / วฟค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮำหมัดสุกรี ดีอราเนง	ภก46208
------------------------	---------

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

ឧបនិស្សិត គតិវិទ្យា ៣៧២៣៤

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

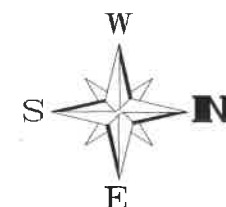
ฝังเมล็ดงาตำแหน่งฐานราก

DRAWING NO.: MP-ST-01	TOTAL:
SCALE: 1 : 1000	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

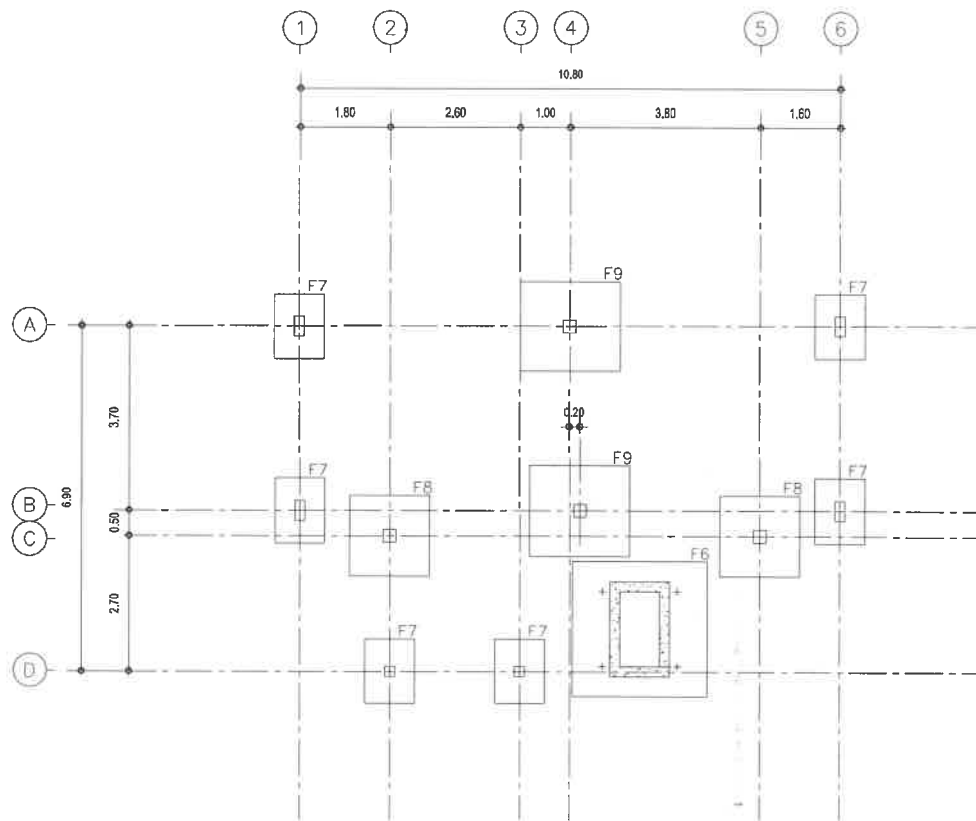
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



FOR SUBMISSION
MASTER PLAN
SCALE 1:1

1:1000

อาคาร A1-A45



แปลนฐานราก Building A
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
E-mail : Naitlapad_thalang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด ส.ต.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทรัพย์ชัย ภา.ต.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้ววิชัย สย.10772

ชาธิฟ ระเบียบประดิษฐ์ ภา.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์เกษร ภา.1138

MECHANICAL ENGINEER:

อัครมนต์ สุทธิธรรม ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีชวนะ ภา.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING A

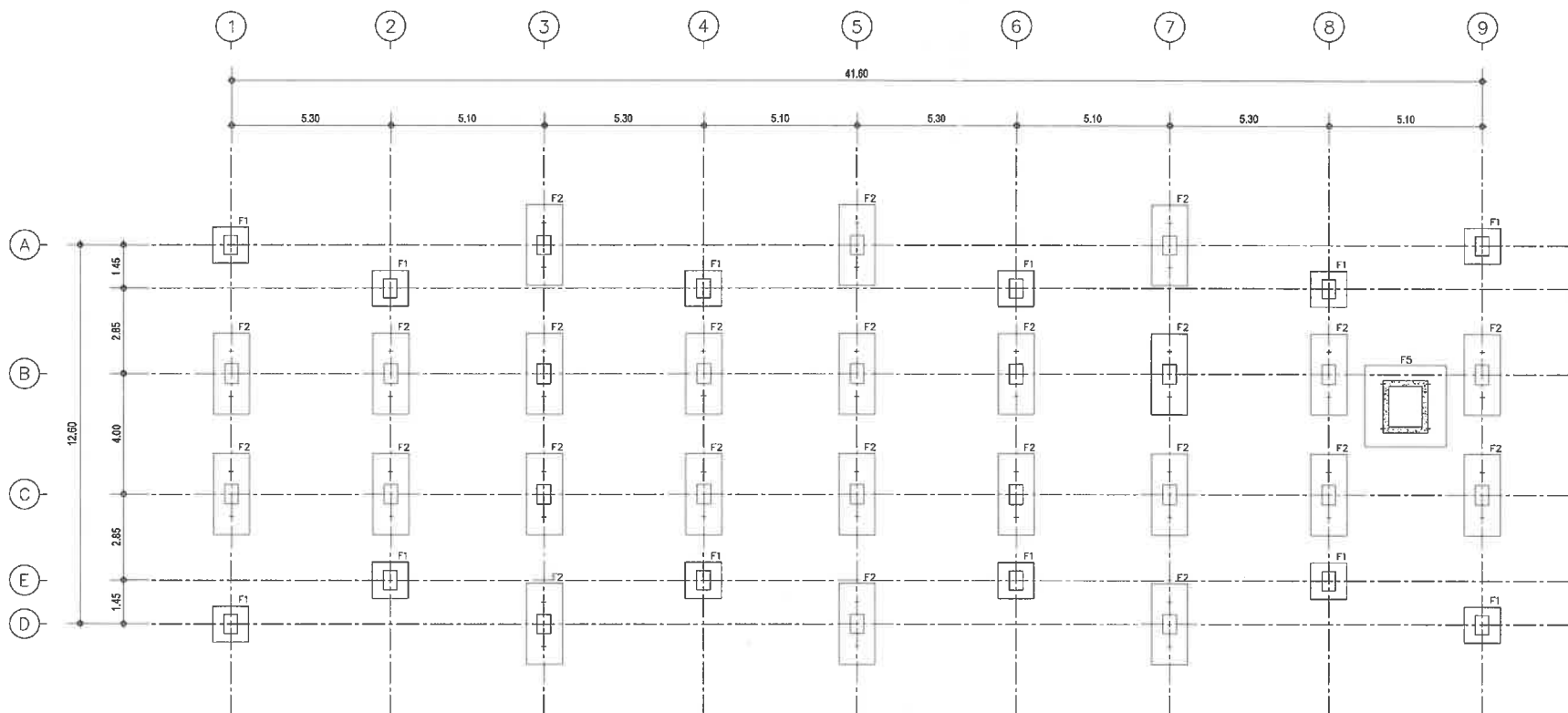
DRAWING NO.: ST-01	TOTAL:
SCALE: 1 : 100	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร B1-B2



แปลนฐานราก Building B
SCALE 1:150

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_troteny@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ตรีเตนย ส.ศก.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทัพพะ ส.ศก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.ศก.10772

ชวชีพ รัชชโชติ ส.ศก.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินชักร ส.ศก.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล ตรีเตนย ส.ศก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศรีชนะ ส.ศก.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING B

DRAWING NO.:

ST-02

TOTAL:

SCALE:

1 : 150

DATE:

23/11/2565

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

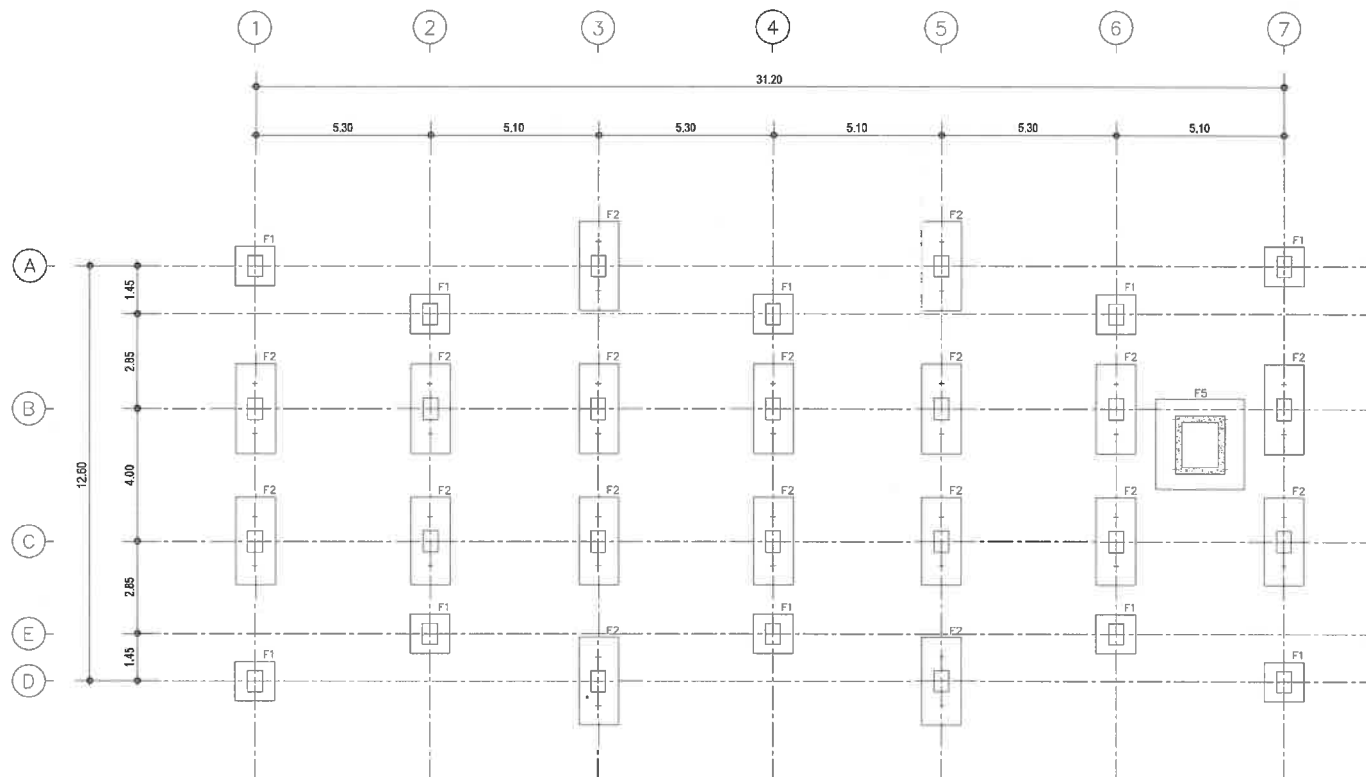
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

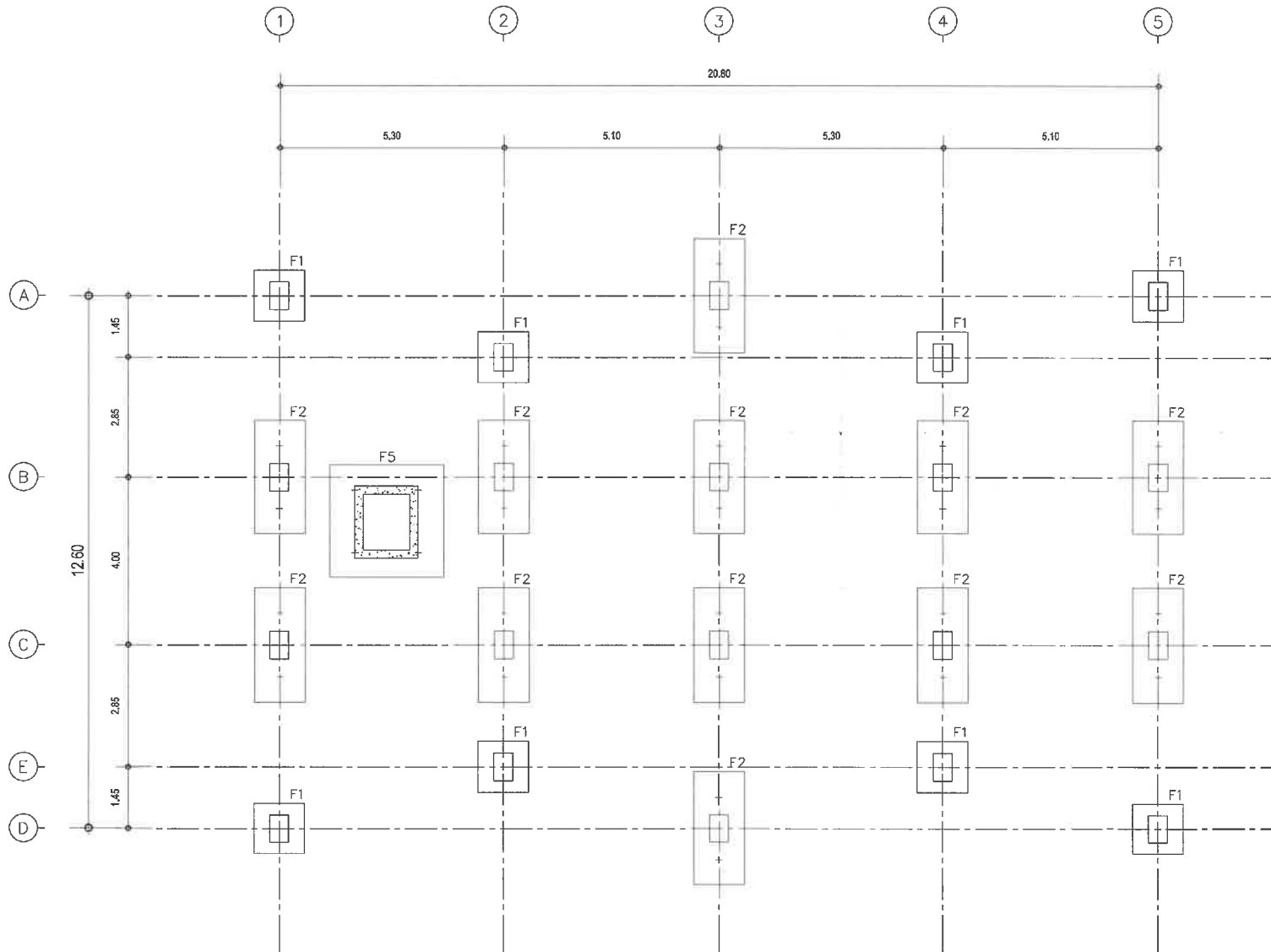
อาคาร C1



แปลนฐานราก Building C
SCALE 1:150

<h1>DEKAPHOUSE</h1> <p>DEKAP HOUSE 8/3 Pollek Subdistrict Thaleng District Phuket 83000, Thailand Tel : +66 76 261 126 e-mail : Nutkook_Thaleng@yahoo.com</p>		
PROJECT: PATONG BAY SEAVIEW HOTEL		
CLIENT/ADDRESS: PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.		
ARCHITECT: นันท์พจน์ บุญประสิทธิ์ ส-สถ.2665		
INTERIOR DESIGNER:		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
ศุภิณดา จันทะชัย ภา.ภ.ล.545		
STRUCTURAL ENGINEER:		
ประภาส แก้วจรัส สข.10772		
ชาวิฬ วรรณโณทัย ภา.ล.71669		
ELECTRICAL ENGINEER:		
ธีรธร ชื่นเกษร วก.ก.1138		
MECHANICAL ENGINEER:		
นุชาภัฏฐาณี ดิธธานนท์ ภา.ล.46208		
ENVIRONMENTAL ENGINEER:		
วศิน ศิริชวนะ ภา.ล.384		
ISSUED/REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		
PROJECT NUMBER:		
DRAWING TITLE: แปลนฐานราก BUILDING C		
DRAWING NO.: ST-03		TOTAL:
SCALE: 1 : 150		DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC.		CHECKED BY: ORC.
<p>-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.</p> <p>-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.</p> <p>-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</p>		

อาคาร D1-D2



แปลนฐานราก Building D
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yashoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ ส-สถ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจินต์ กิตติเดช ส-ก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประมวล แก้วจรัส สธ.10772
ชาติพงษ์ ระเบียบมณี สธ.71668

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิชัย สท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

เชื้อรัมย์สุกรี ศิริราษ สท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชนะ สท.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING D

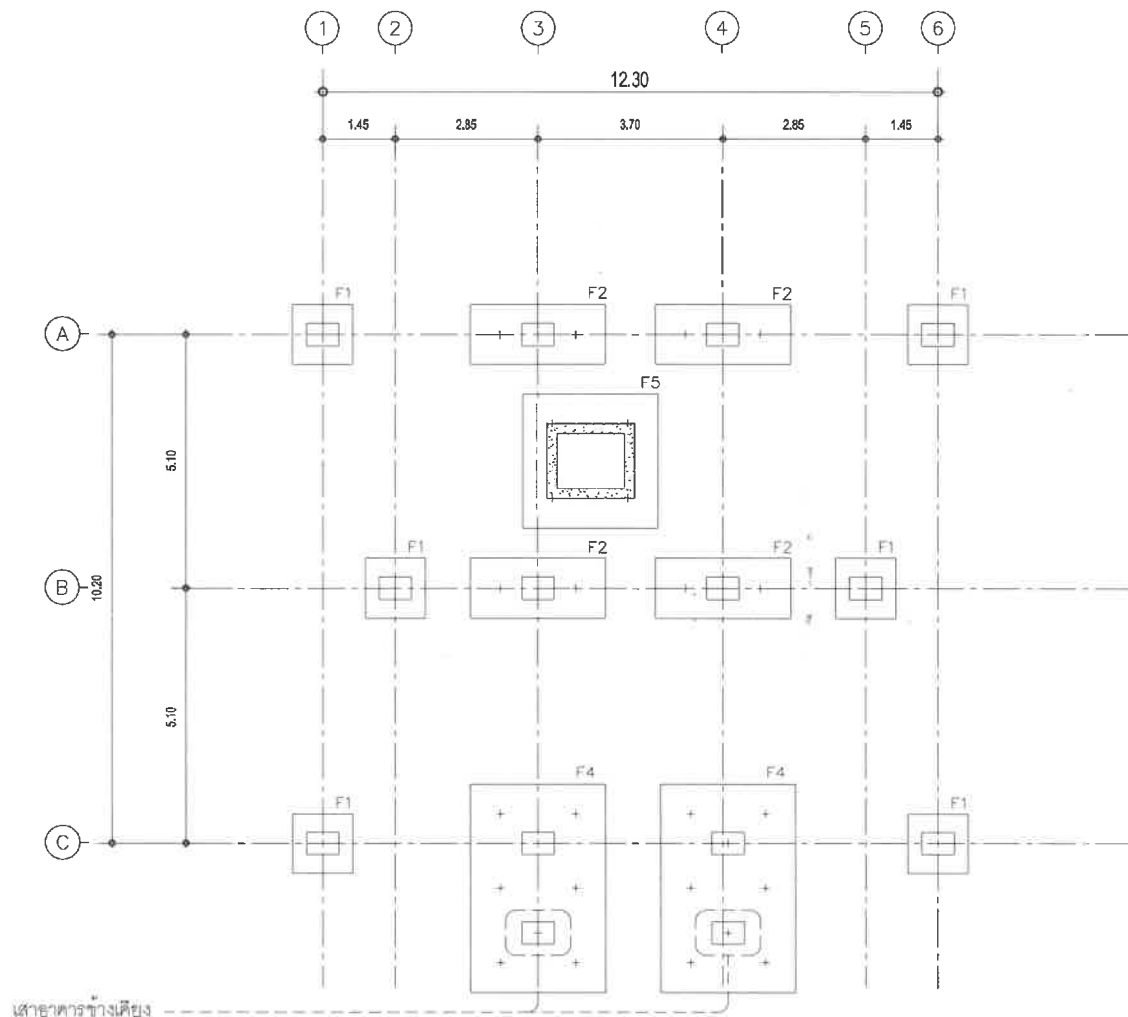
DRAWING NO.: ST-04	TOTAL:
SCALE: 1 : 100	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Dracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Dracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร E1



อาคารวางผัง

แปลนฐานราก Building E
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkiet Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttapol_trotong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ ทรตพงษ์ ก-๓๓2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ วัฒนศิริ ก-๓๓543

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำชัย สข.10772
ชาธิฟ วัชรเมธี กข.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร วฟ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

วิวัฒน์ศิริ ธีรวัฒน์ กข.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีชวนะ กข.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING E

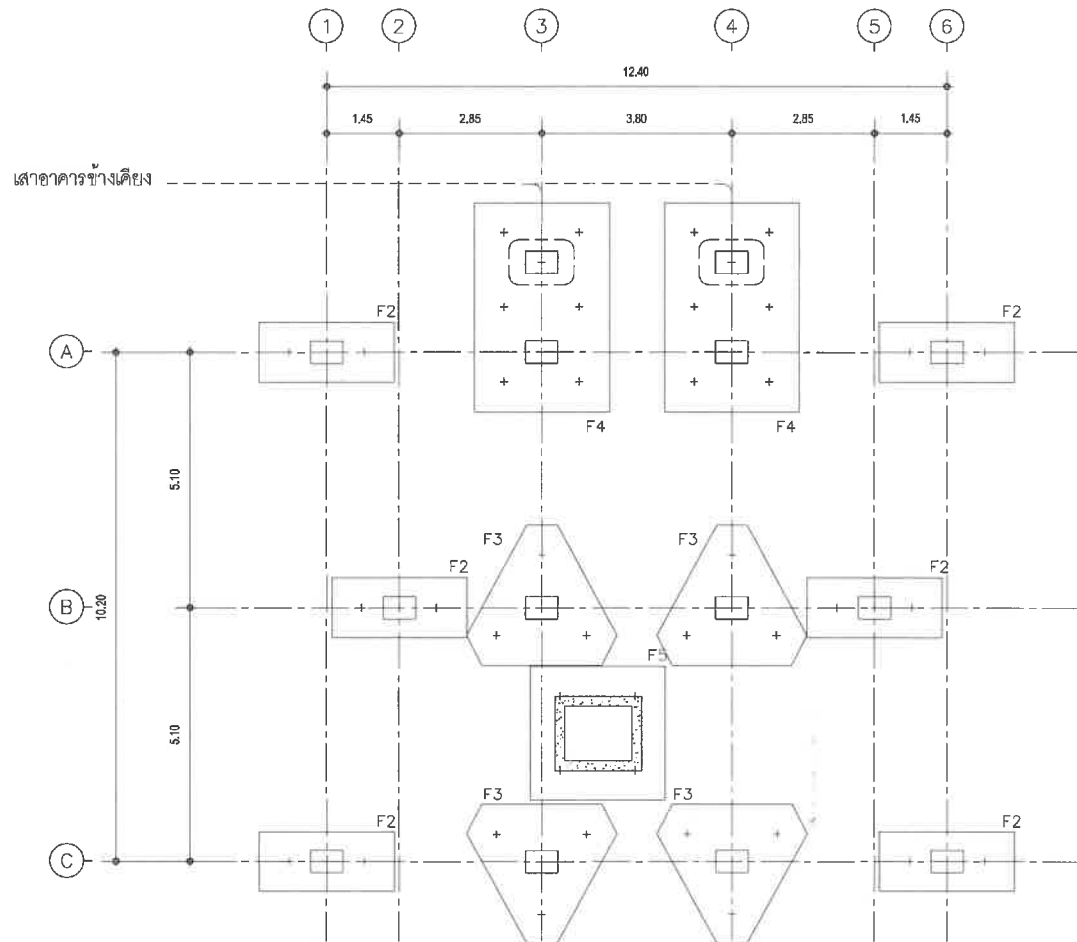
DRAWING NO.: ST-05	TOTAL:
SCALE: 1 : 100	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร F1-F3



แปลนฐานราก Building F
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nutapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส-ตด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

จิรณัฐ ทัพพะธำ ปร.ก.0545

STRUCTURAL ENGINEER:

วิระภาส แก้วจรัส สช.10772
ชาชีพ วัชรไธสง ปร.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ ปร.1138

MECHANICAL ENGINEER:

วิวัฒน์ฤทธิ ดิธวาท ปร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีสุวรรณ ปร.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING F

DRAWING NO.:

ST-06

SCALE:

1 : 100

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

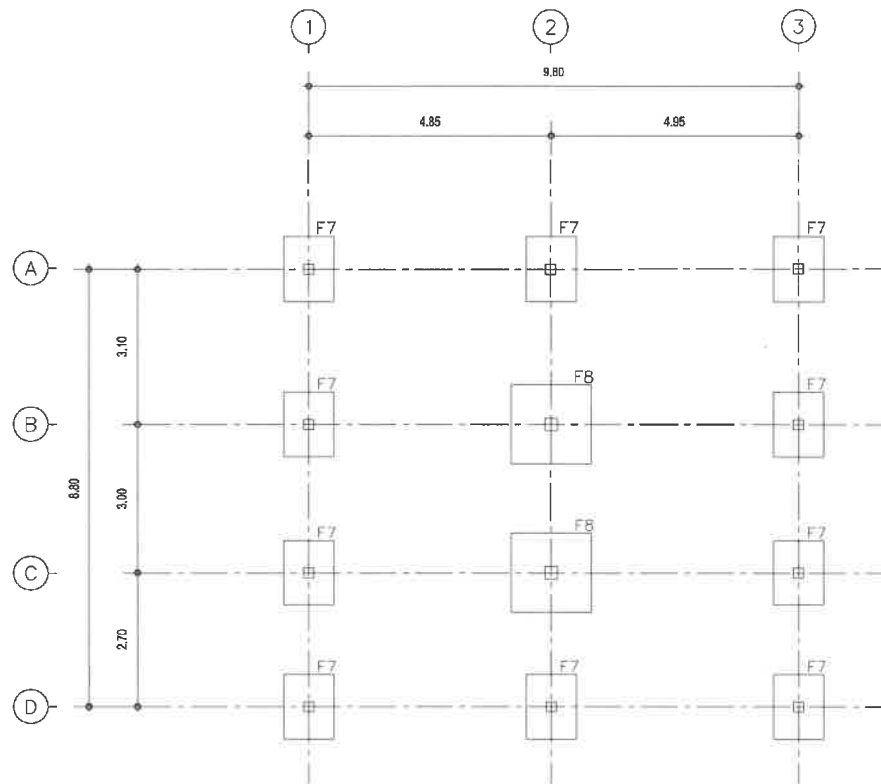
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร G1,H1



แปลนฐานราก Building G,H
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nutapad_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพนธ์ บุญประสิทธิ์ ส-ตจ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิณณ ภัทตะ ส-ตจ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส สข.10772
ราชิฟ รัชชโชติ สข.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิกร สข.11138

MECHANICAL ENGINEER:

อานันท์ศิริ ศิริงาม สข.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีชนะ สข.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING G,H

DRAWING NO.:

ST-07

TOTAL:

SCALE:

1 : 100

DATE:

23/11/2565

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.

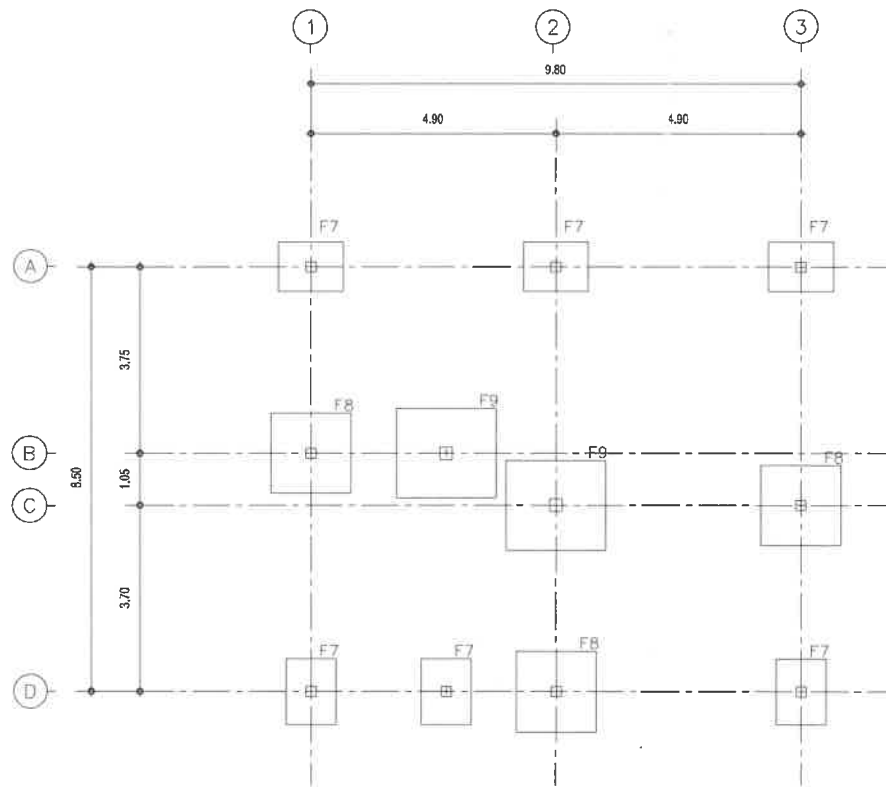
--Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร I1, J1,

K1, L1



แปลนฐานราก Building I,J,K1,L2
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_kroteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ ส-สถ 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพนวน ภาท 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจรัส สย 10772
ชวสิทธิ์ ระเบียบโมติ ภาท 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร สันธิ์ขาว วิศว 1138

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮำหมัดสุกรี ดิอานอง ภาท 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศรีชวนะ ภาท 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING I,J,K1,L2

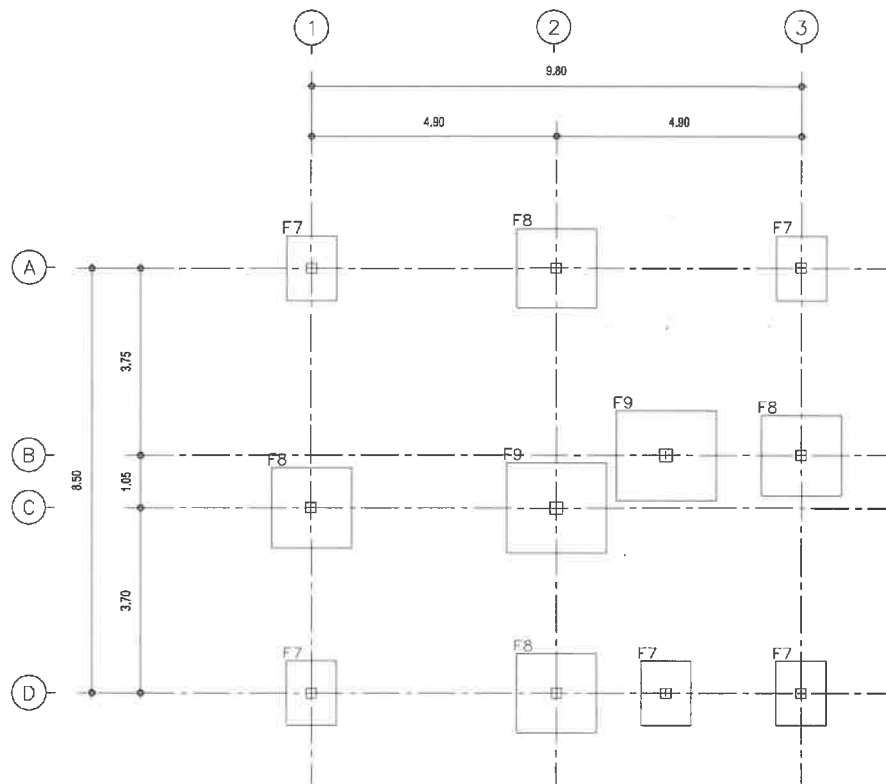
DRAWING NO.: ST-08	TOTAL:
SCALE: 1 : 100	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร K2, L2



แปลนฐานราก Building K2,L2
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
6/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 128
e-mail : Nuttapol_laleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส.ศ. 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุกฤษฎิ์ จันทิมา ส.ศ. 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.ศ. 10772
ชาวิฬ ระยอง ส.ศ. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์ ส.ศ. 1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุกฤษฎิ์ จันทิมา ส.ศ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีชนะ ส.ศ. 354

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING K2,L2

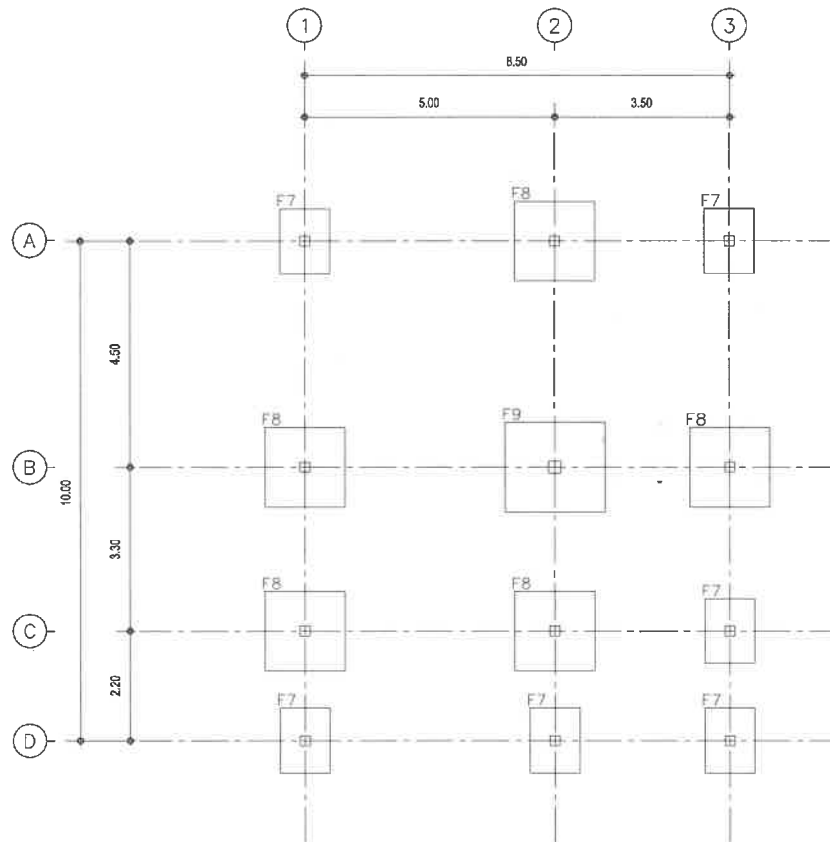
DRAWING NO.:	TOTAL:
ST-09	
SCALE:	DATE:
1 : 100	23/11/2565
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร M1, N2



แปลนฐานราก Building M1,N2
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
E-mail : Nuttapol_trotong@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ทรตังสิทธิ์ ส-ตท 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ภิรมเดช ภ.ก.ล 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประกาศ แก้วคำชัด ส.บ. 10772
ชาวิทย์ ละเอียดโมดิ ภ.บ. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์พร ว.พ.ก 1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล ทรตังสิทธิ์ ภ.บ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

ว.ก.ก ศิริชวนะ ภ.ก. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING M1,N2

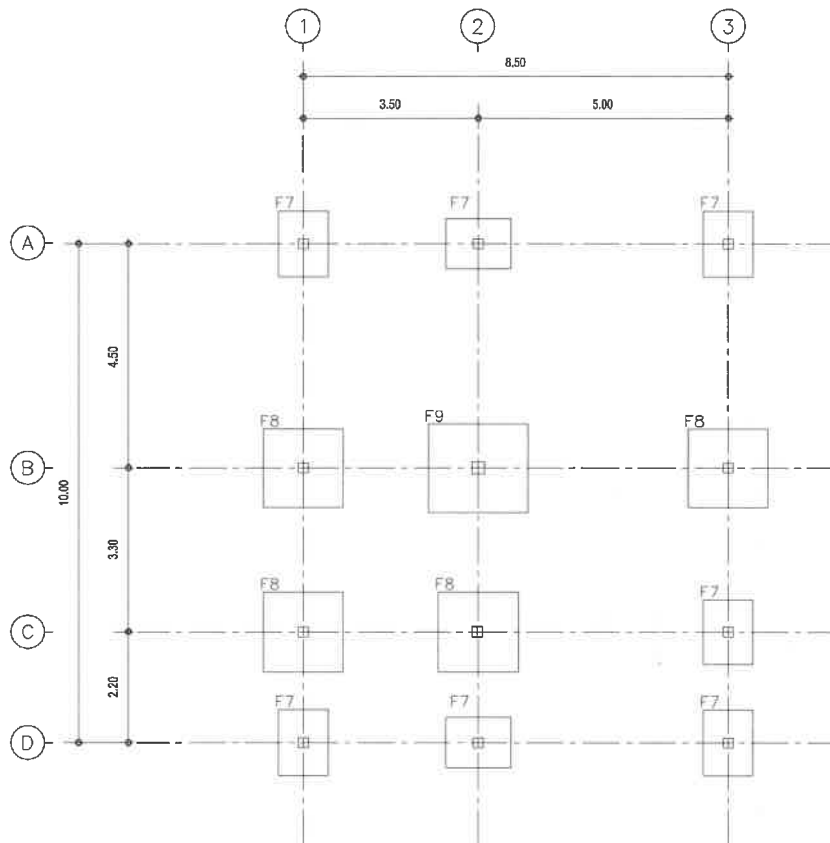
DRAWING NO.:	TOTAL:
ST-10	
SCALE:	DATE:
1 : 100	23/11/2565
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร N1, M2



แปลนฐานราก Building N1,M2
SCALE 1:100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nutlcpd_krongs@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ส-ตด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิมล ทัพเศษ ส.ทล.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประสงค์ แก้วจรัส สข.10772
ชชีพ ระเบียบไมตรี กข.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

ชรรตพร อินธิกรร วท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุวัฒน์คุณกร ศิขราสง สท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีชวนะ สท.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานราก BUILDING N1,M2

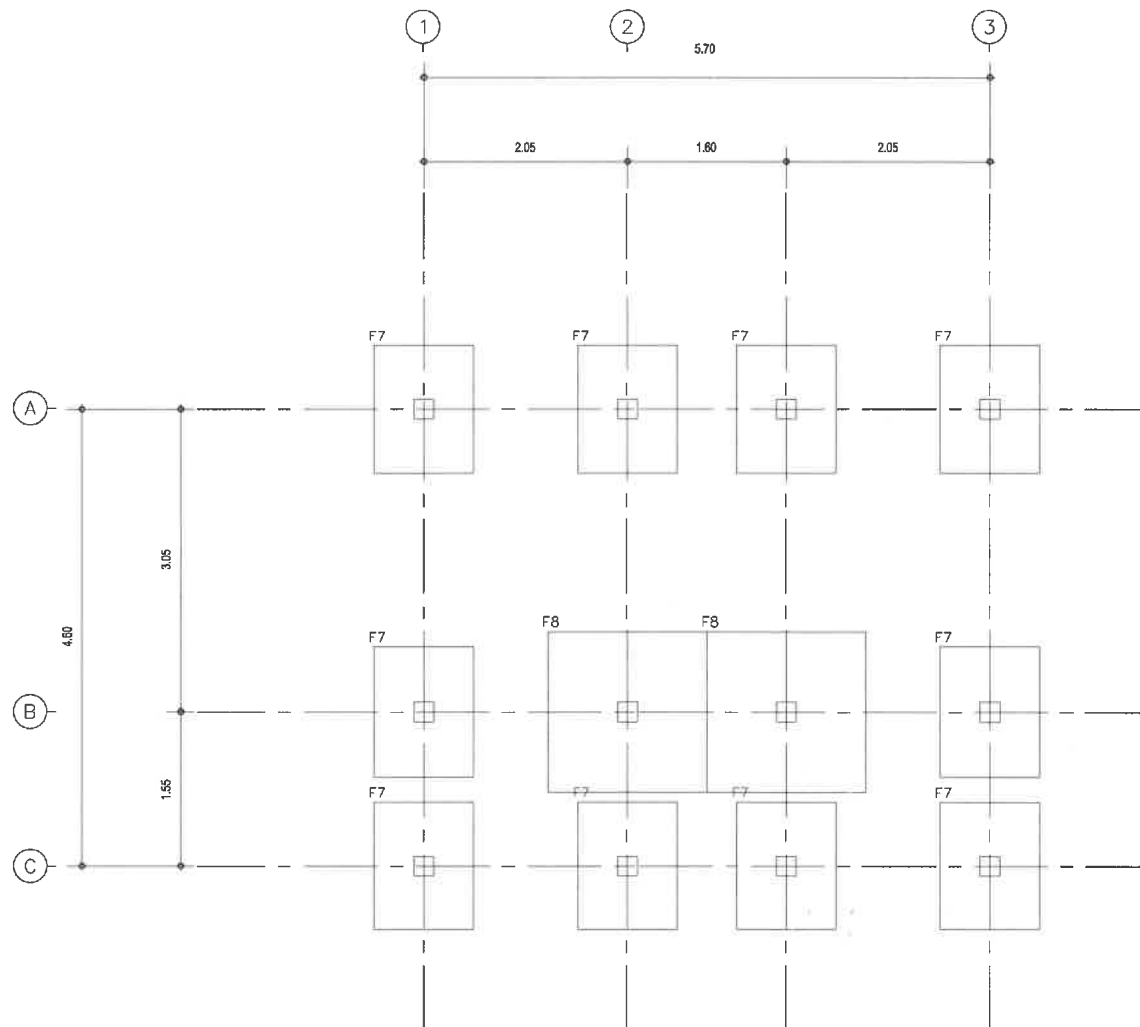
DRAWING NO.: ST-11	TOTAL:
SCALE: 1 : 100	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: ORC.	CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคารห้องพักรถ



แปลนฐานจาก Building GARBAGE

SCALE

1:50

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/2 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุปผะธิด ๕-๕๓.๒๕๖๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ภิรมย์ ๗-๗๕.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

วิระภาส แก้วคำชัย ๕๕๑๑๗๗๒
ชาธิฟ ระยยะโนน ๗๕๗๑๖๖๑

ELECTRICAL ENGINEER:

ธรรณพร อินชักร ๗๗๑๑๑๓๘

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุปผะธิด ๗๕๔๖๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศรีชวนะ ๗๕๗๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานจาก BUILDING GARBAGE

DRAWING NO.: ST-12 TOTAL:

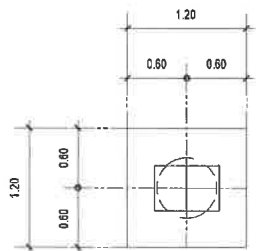
SCALE: 1 : 50 DATE: 23/11/2565

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

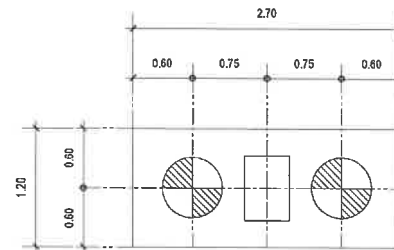
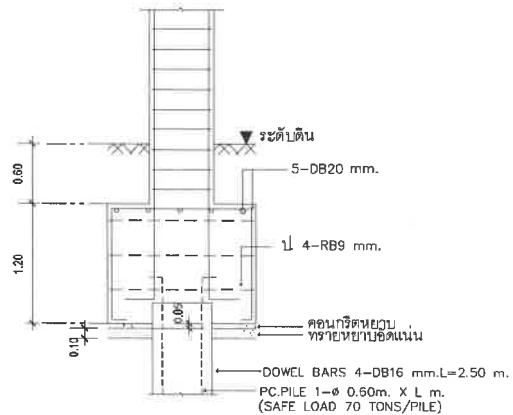
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

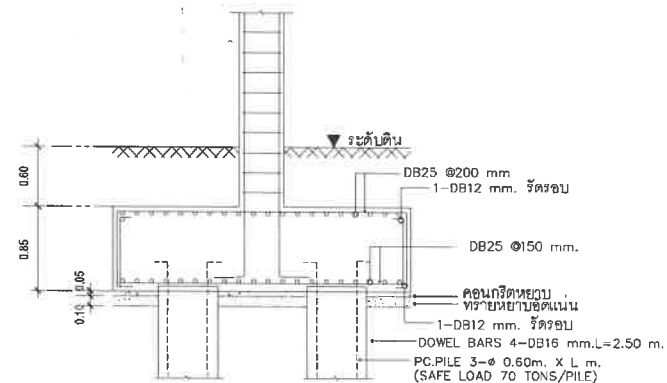
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายฐานราก F1
SCALE 1:50



แบบขยายฐานราก F2
SCALE 1:50



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakdik Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุกประสิทธิ์ ส-๕๐2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิภรณ์ จันทะ ภา.๕๕5

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส๒10772

ชาวิฬะ ระยอง ส๒71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร ว.๑๑113๘

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุกประสิทธิ์ ส๒46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศรีชนะ ส๒384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

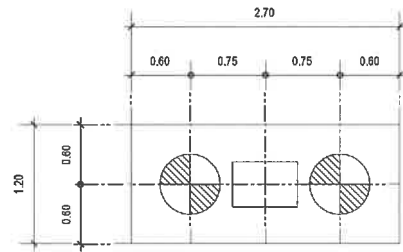
แบบฐานรากแผ่นที่ 1

DRAWING NO.: ST-13	TOTAL:
SCALE: 1 : 50	DATE: 23/11/2565
DRAWN BY: DRC.	CHECKED BY: DRC.

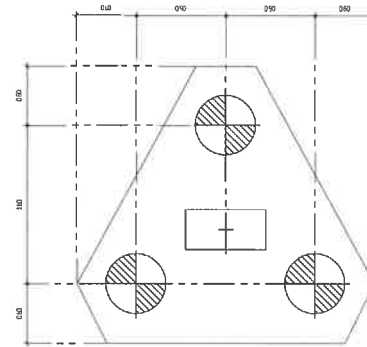
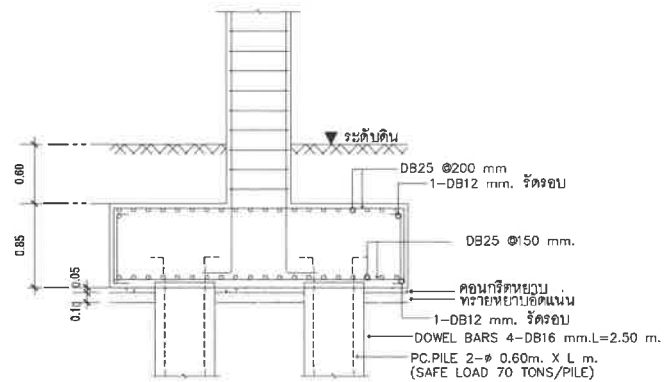
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

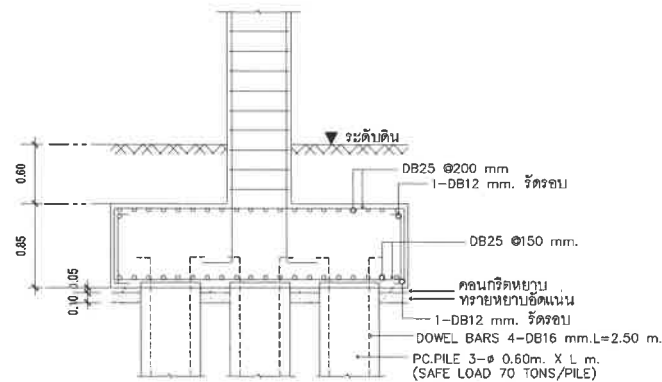
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายฐานราก F1
SCALE 1:50



แบบขยายฐานราก F3
SCALE 1:50



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullop_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ส-สถ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจินต์ พิเศษ ภาส.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประมวล แก้วชาติ สย.10772

ชาติพงษ์ ระยั้งโสด ภาส.171669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิกะว ภาส.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุภัทน์สุกิจ ติอราตง ภาส.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิระ ศรีขานะ ภาส.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

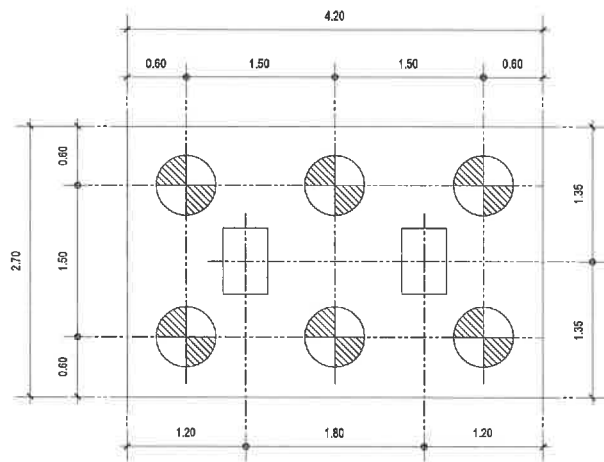
แปลนฐานรากแผ่นที่ 2

DRAWING NO.:	TOTAL:
ST-14	
SCALE:	DATE:
1 : 50	23/11/2565
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

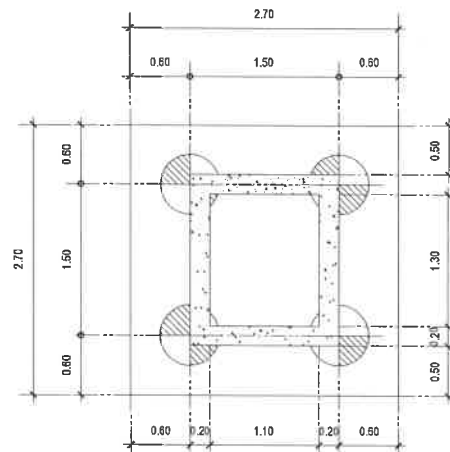
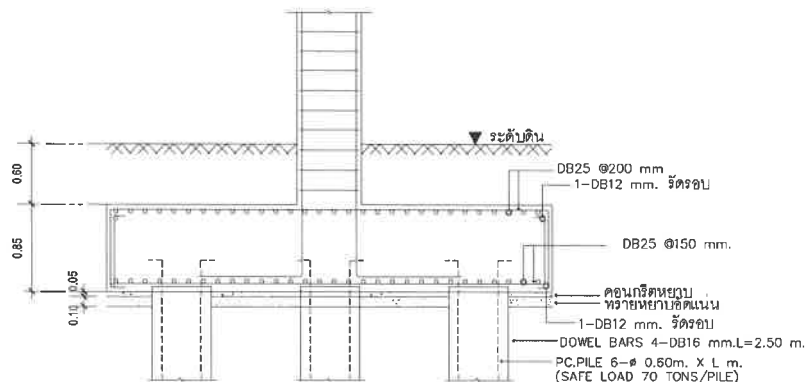
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

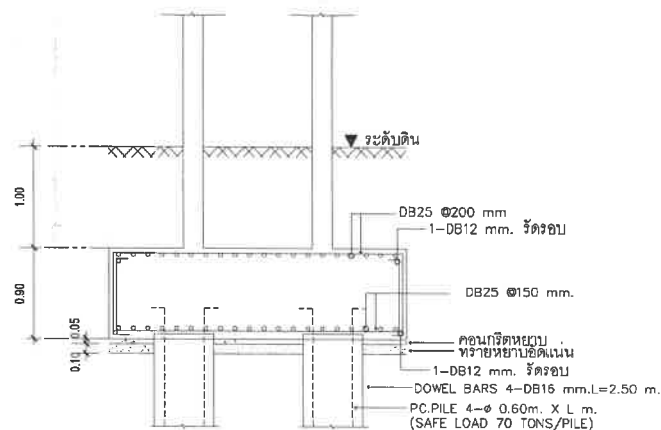
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายฐานราก F4
SCALE 1:50



แบบขยายฐานราก F5
SCALE 1:50



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 4 66 76 261 126
e-mail : Nuttopol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ ปุณฺณประสิทธิ์ ๓-๓๐.๒๕๖๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์สุข ๓-๓๐.๒๕๖๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๓๒.๑๐๗๗๒

ชาวิฬะ ระยอง ๓๒.๑๐๗๗๒

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ ๓๒.๑๐๗๗๒

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ ปุณฺณประสิทธิ์ ๓๒.๑๐๗๗๒

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชวนะ ๓๒.๑๐๗๗๒

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานรากแผ่นที่ 3

DRAWING NO.:

ST-15

SCALE:

1 : 50

DRAWN BY:

DRC.

CHECKED BY:

DRC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Natlopai_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ส-สถ2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิมล ภิรมเดช ส-สถ545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.ร.10772

ชวโรจน์ ธรรมโมคติ ส.ร.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร ส.ร.11138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์สุกิจ ศิริราช ส.ร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีณี ศรีชวนะ ส.ร.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานรากแผ่นที่ 4

DRAWING NO.:

ST-16

TOTAL:

SCALE:

1 : 50

DATE:

23/11/2565

DRAWN BY:

ORC.

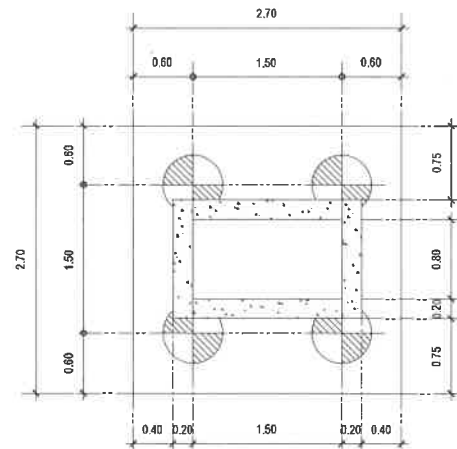
CHECKED BY:

ORC.

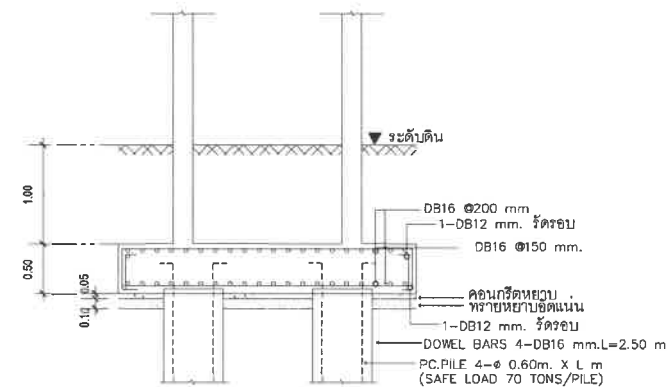
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายฐานราก F6
SCALE 1:50



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 466 76 261 126
e-mail : Nuttepai_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ส-ศก.2663

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนเศษ ส.ก.ค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประมาณ แก้วจรัส สย.10772

ชาวิฬะ ระยะโนนศิริ สย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร วพ.ค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นุ้ยณัฏฐ์ ดิธราภรณ์ ส.ก.ค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศรีชนะ ส.ก.ค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แปลนฐานรากแผ่นที่ 5

DRAWING NO.:

ST-17

SCALE:

1 : 50

DRAWN BY:

ORC.

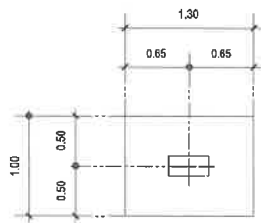
CHECKED BY:

ORC.

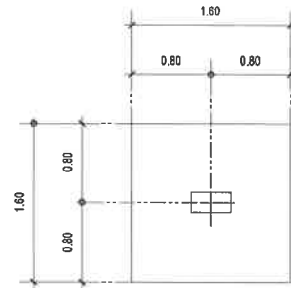
—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

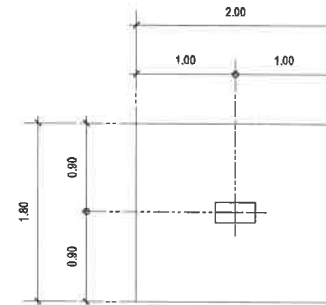
—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



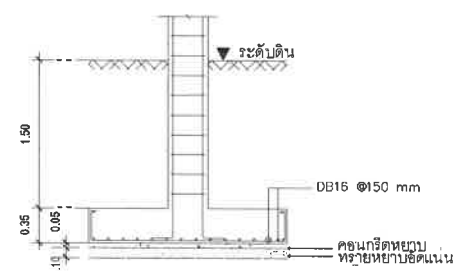
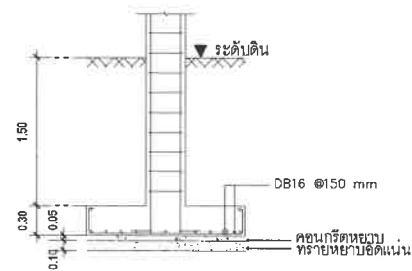
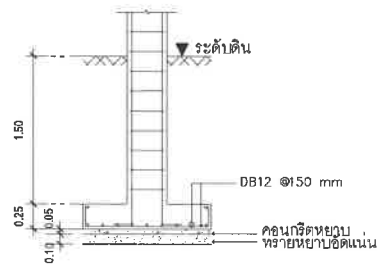
แบบขยายฐานราก F7
SCALE 1:50



แบบขยายฐานราก F8
SCALE 1:50



แบบขยายฐานราก F9
SCALE 1:50



ภาคผนวกที่ 3-2
แบบระบบสุขาภิบาล

โครงการ

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

เจ้าของโครงการ

บริษัท ปาทอง เบย์ ซีวิว จำกัด

แบบระบบงานสุขาภิบาล

แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม



SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.
1/326 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท ซ. 3 ทุ่งเต๋อ
ต. เขาทะเลชัย อ. ศรีสุนทร จ. ภูเก็ต
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 817750
Email : coreatt@yahoo.com, coreatt115@hotmail.com

17 พฤศจิกายน 2565

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

แบบเลขที่ SDS2565/40

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttopal_brateng@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 2-20.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพนเดช 2-20.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัสดี 20.10772

ชวริศ กระจะไมตรี 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ 20.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 20.6208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุขวงษ์ 20.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORG.

ORG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

SYMBOL & ABBREVIATION FOR SANITARY SYSTEM

SYMBOLS	DESCRIPTIONS	ABBREVIATION	SYMBOLS	DESCRIPTIONS	ABBREVIATION	SYMBOLS	DESCRIPTIONS	ABBREVIATION
	COLD WATER PIPE	CW.		FLAMING DRAIN	FL.		PRESSURE GAUGE WITH COOK AND SHOWER	-
	COLD WATER UP PIPE	CWUP.		SCRUBBER DRAIN	SD.		PRESSURE SWITCH	PS.
	COLD WATER DOWN PIPE	CWDL.		VENT THROUGH ROOF	VER.		FLOW SWITCH	FS.
	DRINKING WATER PIPE	DW.		VENT THROUGH CEILING	VEC.		COLD WATER PUMP	CWP.
	HOT WATER SUPPLY PIPE	HWS.		WATER HAMMER ARRESTOR	WHA.		PACKAGE BOOSTER PUMP SET	PBS.
	HOT WATER RETURN PIPE	HWR.		HOSE BIBB	HB.		POLYVINYL CHLORIDE PIPE	PVC.
	WASTE PIPE	W.		FAUCET	FAU.		GALVANIZED STEEL PIPE	GSP.
	SEWER PIPE	S.		WATER METER	WM.		BLACK STEEL PIPE	BSP.
	VENT PIPE	V.		PUMP	P.		CAST IRON PIPE	CIP.
	PROCESS WASTE PIPE	PWP.		STORM DRAIN MANHOLE	SDM.		POLYETHYLENE PIPE	PE.
	KITCHEN PIPE	K.		WATER CLOSET	WC.		REINFORCED CONCRETE PIPE	RCP.
	SEWAGE PRESSURIZED LINE PIPE	SPL.		URINAL	UR.		ASBESTOS CONCRETE PIPE	ACP.
	DRAINAGE PRESSURIZED LINE PIPE	DPL.		LAVATORY	LAV.		TEST & DRAIN PIPE	T & D
	RAIN WATER PIPE	RWP.		BATH TUB	BT.		OVERFLOW AND DRAIN PIPE	O & D
	RAIN LEADER PIPE	RL.		SHOWER HEAD	SH.		WASTEWATER TREATMENT PLANT	WWTP.
	FLOW IN DIRECTION OF ARROW	->		KITCHEN SINK	KS.		WASTEWATER TREATMENT TANK	WWTT.
	ELBOW 90°	-		FIRE DEPARTMENT CONNECTION	FDC.		TYPICAL	TYP.
	ELBOW 45°	-		FIRE HYDRANT	FH.		RISER	RIS.
	LATERAL	-		FIRE HOSE CABINET	FHC.		SPECIFICATION	SPEC.
	ELBOW UP	-		ARCHITECT-PURPOSE PORTABLE FIRE EXTENDER DRY CHEMICAL UL RATED LABEL	FE.		STEEL	SL.
	TEE UP	-		MODULATING FLOAT VALVE	FV.		WET	W.
	TEE DOWN	-		STRAINER	STR.		UNDER FLOOR	UF.
	FLANGE	-		FOOT VALVE	FT.		ON CEILING	OC.
	UNION	-		GATE VALVE	GV.		ABOVE CEILING	AC.
	CAP	-		CHECK VALVE	CV.		UNDERGROUND	UG.
	CLEAN OUT	CO.		BUTTERFLY VALVE	BFV.		ON WALL	OW.
	PRESSURE FLEXIBLE JOINT	FLJ.		BALL VALVE	BV.		TO ABOVE	TA.
	FLEXIBLE JOINT	FLJ.		CLOSE VALVE	CLV.		TO BELOW	TB.
	FLOOR CLEAN OUT	FCO.		PRESSURE REDUCING VALVE	PRV.		UP FEED	UF.
	FLOOR DRAIN	FD.		SURGE ANTICIPATION VALVE	SAV.		DOWN FEED	DF.
	PSP DRAIN	PD.		AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE	AVV.		CHARGED VALVE	CV.
	CONTROLLER	-		CONTROLLER	-		SEALED VALVE	SV.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Phatong District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutapod_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAWAY HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAWAY Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักภาพยน ญญประสิทธิ์ 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณภณ ทิพนธ์ 2-20.2665

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ นกวิจิตร 20.10772
ชาธิฟ ระมะโนน 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิษฐาน 20.1130

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ อธิษฐาน 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร 20.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

VENDER LIST				
NO.	ITEM	BRAND	REMARK	
1	BOOSTER PUMP	GRUNDFOS, EBARA, CALPEDA, LANARA, WILCO, LEO	EQUIPMENT AND PUMP SETS ASSEMBLED BY COMPANIES WITH SERVICE CENTERS	EQUIVALENT
2	TRANSFER PUMP	GRUNDFOS, EBARA, CALPEDA, LANARA, WILCO, LEO	EQUIPMENT AND PUMP SETS ASSEMBLED BY COMPANIES WITH SERVICE CENTERS	EQUIVALENT
3	PACKAGED BOOSTER SET	GRUNDFOS, EBARA, CALPEDA, LANARA, WILCO, LEO	EQUIPMENT AND PUMP SETS ASSEMBLED BY COMPANIES WITH SERVICE CENTERS	EQUIVALENT
4	FILTER TANK	PE, STAINLESS	STAINLESS TANK, FIBER GLASS	EQUIVALENT
5	WATER TANK	PREMIER, WATER TREAT, THREE ESTATES		EQUIVALENT
6	WATER METER	ASAHI, KENT, AICHI TOKI		EQUIVALENT
7	HEAT PUMP	PAC, ECOTECH, FORBEST		EQUIVALENT
8	CIRCULATING PUMP	GRUNDFOS, EBARA, WILCO, LEO		EQUIVALENT
9	STORAGE WATER HEATER	PAC, ECOTECH, STIEBEL, ELTRON, DUJ		EQUIVALENT
10	ELECTRIC STORAGE	DUJ, PAC, ECOTECH, ARSION		
11	INSTANTANEOUS WATER HEATER	STIEBEL, ELTRON, NORRSTAR		
12	SOLAR CELLS	MONO SUN TECHNOLOGY, SOLARHART		EQUIVALENT
13	COLD WATER PIPE PVC CLASS 13.5	SGO, THAI PIPE	1/2" - 4"	EQUIVALENT
14	COLD WATER PIPE PPR PN10	SGO, RIFENG, THAI PP-R, FUSIOTHERM, GREEN PIPE	20 MM. -110 MM.	EQUIVALENT
15	COLD WATER PIPE HDPE (U/G)	TPP, UHM, BSC	20 MM. -110 MM.	EQUIVALENT
16	HOT WATER PIPE PPR PN20	SGO, RIFENG, THAI PP-R, FUSIOTHERM, GREEN PIPE	20 MM. -110 MM.	EQUIVALENT
17	VENT PIPE PVC CLASS 5	SGO, THAI PIPE	1-1/4" - 3"	EQUIVALENT
18	WASTE WATER PIPE PVC (INDOOR) CLASS B.5	SGO, THAI PIPE	1-1/2" - 6"	EQUIVALENT
19	WASTE WATER PIPE PVC (OUTDOOR) CLASS 13.5	SGO, THAI PIPE	2" - 8"	EQUIVALENT
20	WASTE WATER PIPE HDPE PN6.3 (U/G)	TPP, UHM, BSC	90 MM. -225 MM.	EQUIVALENT
21	RAIN PIPE PVC CLASS B.5	SGO, THAI PIPE	1-1/2" - 8"	EQUIVALENT
22	RAIN PIPE HDPE PN6.3 (U/G)	TPP, UHM, BSC	90 MM. -225 MM.	EQUIVALENT
23	WASTE WATER TREATMENT	PREMIER, WATER TREAT, THREE ESTATES	FOLLOW IN DETAIL WASTE WATER TREATMENT TANK (BODin, BODout)	EQUIVALENT
24	GREASE TRAP	PREMIER, WATER TREAT, THREE ESTATES	FOLLOW IN DETAIL GREASE TRAP TANK (BODin, BODout)	EQUIVALENT
25	SEWAGE PUMP	TSURUMI, EBARA, WILCO, LEO		EQUIVALENT
26	SUBMERSIBLE PUMP	TSURUMI, EBARA, WILCO, LEO		EQUIVALENT
27	WATER HAMMER ABSORBER, SHOCK ABSORBER	PPP, WATTS, ZURN (MILKINS)		EQUIVALENT
28	GATE VALVE, GLOBE VALVE	CRANE, FIVALCO, KITAZAWA, NIBCO, VALOR		EQUIVALENT
29	CHECK VALVE	CRANE, HONEYWELL, VAL-MATIC, VALOR		EQUIVALENT
30	MODULATING VALVE, PRESSURE REGULATING VALVE, PRESSURE RELIEF VALVE	VALOR, DCM, NIBCO, BERNAD		EQUIVALENT
31	SOLENOID VALVE	PARKER, ASCO, BURKERT		EQUIVALENT
32	FLEXIBLE CONNECTOR, VIBRATION ISOLATOR	MASON, METRAFLEX, TOZEN		EQUIVALENT
33	PRESSURE GAUGE	TRERICE, WATERS		EQUIVALENT
34	FIRE BARRIER	JM, KBS, FURUKAWA, STI.		EQUIVALENT
35	BALL VALVE	KITZ, NIBCO, CRANE, GIACOMINI, VALOR		EQUIVALENT
36	FOOT VALVE	SOCLA, TERAL, VAL-MATIC, AMRI		EQUIVALENT
37	PRESSURE GAUGE, THERMOMETER	TAYLOR, TRERICE, WKA, WEKSLE		EQUIVALENT
38	STRAINER	TOYO, KITZ, CRANE, VALOR		EQUIVALENT
39	THERMOSTAT	HONEYWELL, JOHNSON CONTROLS		EQUIVALENT
40	AUTOMATIC AIR VENT	CRISPIN, VAL-MATIC, METRAFLEX		EQUIVALENT
41	ROOF DRAIN, FLOOR DRAIN, FLOOR CLEANOUT, SCUPPER DRAIN	MODERN DRAIN, KNACK, TCP, WENCO, JOSAM		EQUIVALENT
42	COVER STEEL	KNACK		EQUIVALENT
43	GATE VALVE, GLOBE VALVE	CRANE, KITAZAWA, NIBCO, VALOR		EQUIVALENT
44	CHECK VALVE	CRANE, HONEYWELL, VAL-MATIC, VALOR		EQUIVALENT
45	BALL VALVE	KITZ, NIBCO, CRANE, GIACOMINI, VALOR		EQUIVALENT
46	POOL PUMP	WATERCO, AUSTRALIA, HAYWARD, ASTRAL POOL		EQUIVALENT
47	POOL FILTER TANK	WATERCO, AUSTRALIA, HAYWARD, ASTRAL POOL		EQUIVALENT
48	DE FILTER	WATERCO, AUSTRALIA, HAYWARD, ASTRAL POOL		EQUIVALENT
49	SALT CHLORINATOR	PURACOLOR, AUSTRALIA, HAYWARD, ASTRAL POOL		EQUIVALENT

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Natlapet_tinlapet@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พจน ภูเก็ต จำกัด 2-26-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณฉวี ทิพย์ 1-1-1545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 10772

ชาวิศ วัฒนศิริ 1071859

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิกร 1-1-1155

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ วัฒนศิริ 1-1-1155

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 1-1-1155

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

SANITARY SPECIFICATION

ตารางงานท่อ (PIPE SCHEDULE)

การใช้งาน	วัสดุท่อ	มาตรฐาน	การเชื่อมต่อ	การทาสี
1. ท่อประปา (เหนือดิน)	PPR PN10	DIN 8077	PIPE FITTING & THERMAL FUSION WITH STUB END.	ถูกทาสีทาสีขาว
2. ท่อประปา (ใต้ดิน)	HDPE	DIN8072-8075, PN10	เชื่อมแบบความดันร้อน และทาสี STOP END ที่ VALVE และอุปกรณ์	-
3. ท่อน้ำดื่มแข็ง	BLACK STEEL	ASTA A53	3/4" และใหญ่กว่า เชื่อมแบบความดัน หรือเชื่อมแบบเชื่อมร่อง 3/4" และเล็กกว่าเชื่อมแบบเชื่อมท่อ	ทาสีทาสีขาว ถูกทาสีทาสีขาว
4. ท่อระบายน้ำ	PVC	มอก.17 Class 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ถูกทาสีทาสีขาว
5. ท่อระบายน้ำ	PVC	มอก.17 Class 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ถูกทาสีทาสีขาว
6. ท่อระบายน้ำ	PVC	มอก.17 Class 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ถูกทาสีทาสีขาว
7. ท่อระบายน้ำ	PVC	มอก.17 Class 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ถูกทาสีทาสีขาว
8. ท่อระบายน้ำ	PVC	มอก.17 Class 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	-
9. ท่อระบายน้ำ	RC	ชั้น 2 มอก. 1128-2528	ชนิดปากมุ้ง	-
10. ท่อระบายน้ำ	PVC	มอก.17 Class 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	-
11. ท่อระบายน้ำ	PPR PN20	DIN 8077	PIPE FITTING & THERMAL FUSION WITH STUB END.	-

ตารางขนาดท่อสำหรับสุขภัณฑ์ต่างๆ

สุขภัณฑ์	ขนาดท่อประปา (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)
WATER CLOSET (FLUSH VALVE)	1	4	1 1/4
WATER CLOSET (FLUSH TANK)	1/2	4	1 1/4
URINAL (FLUSH VALVE)	3/4	2	1 1/4
URINAL	1/2	2	1 1/4
BATH TUB	3/4	2	-
LAVATORY	1/2	2	1 1/4
KITCHEN SINK	1/2	2	1 1/4
SHOWER	1/2	2	-
FLOOR DRAIN	-	2	-
HOSE BIBB	1/2	-	-

รายการการไหลและควบคุมระดับน้ำ	ขนาดท่อประปา (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)
WATER CLOSET (FLUSH VALVE)	10-25	15-15
WATER CLOSET (FLUSH TANK)	15	3.0
URINAL (FLUSH VALVE)	15	15.0
BATH TUB	5	5.0
LAVATORY	8	3.0
FAUCET, 3/4"	10	4.5
SINK FAUCET, 1/2"	5	4.5
SHOWER HEAD	12	5.0
LAUNDRY TUB FAUCET, 1/2"	5	5.0
HOSE BIBB	30	5.0

ขนาดท่อประปา (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)
1/2	2.0	1.2	0.9
3/4	2.0	1.2	1.0
1	2.0	1.2	1.0
1 1/2	2.0	1.2	1.0
2	2.0	1.2	1.0
2 1/2	2.0	1.2	1.0
3	2.0	1.2	1.0
3 1/2	2.0	1.2	1.0
4	2.0	1.2	1.0
4 1/2	2.0	1.2	1.0
5	2.0	1.2	1.0
5 1/2	2.0	1.2	1.0
6	2.0	1.2	1.0
6 1/2	2.0	1.2	1.0
7	2.0	1.2	1.0
7 1/2	2.0	1.2	1.0
8	2.0	1.2	1.0
8 1/2	2.0	1.2	1.0
9	2.0	1.2	1.0
9 1/2	2.0	1.2	1.0
10	2.0	1.2	1.0
10 1/2	2.0	1.2	1.0
11	2.0	1.2	1.0
11 1/2	2.0	1.2	1.0
12	2.0	1.2	1.0
12 1/2	2.0	1.2	1.0
13	2.0	1.2	1.0
13 1/2	2.0	1.2	1.0
14	2.0	1.2	1.0
14 1/2	2.0	1.2	1.0
15	2.0	1.2	1.0
15 1/2	2.0	1.2	1.0
16	2.0	1.2	1.0
16 1/2	2.0	1.2	1.0
17	2.0	1.2	1.0
17 1/2	2.0	1.2	1.0
18	2.0	1.2	1.0
18 1/2	2.0	1.2	1.0
19	2.0	1.2	1.0
19 1/2	2.0	1.2	1.0
20	2.0	1.2	1.0
20 1/2	2.0	1.2	1.0
21	2.0	1.2	1.0
21 1/2	2.0	1.2	1.0
22	2.0	1.2	1.0
22 1/2	2.0	1.2	1.0
23	2.0	1.2	1.0
23 1/2	2.0	1.2	1.0
24	2.0	1.2	1.0
24 1/2	2.0	1.2	1.0
25	2.0	1.2	1.0
25 1/2	2.0	1.2	1.0
26	2.0	1.2	1.0
26 1/2	2.0	1.2	1.0
27	2.0	1.2	1.0
27 1/2	2.0	1.2	1.0
28	2.0	1.2	1.0
28 1/2	2.0	1.2	1.0
29	2.0	1.2	1.0
29 1/2	2.0	1.2	1.0
30	2.0	1.2	1.0
30 1/2	2.0	1.2	1.0
31	2.0	1.2	1.0
31 1/2	2.0	1.2	1.0
32	2.0	1.2	1.0
32 1/2	2.0	1.2	1.0
33	2.0	1.2	1.0
33 1/2	2.0	1.2	1.0
34	2.0	1.2	1.0
34 1/2	2.0	1.2	1.0
35	2.0	1.2	1.0
35 1/2	2.0	1.2	1.0
36	2.0	1.2	1.0
36 1/2	2.0	1.2	1.0
37	2.0	1.2	1.0
37 1/2	2.0	1.2	1.0
38	2.0	1.2	1.0
38 1/2	2.0	1.2	1.0
39	2.0	1.2	1.0
39 1/2	2.0	1.2	1.0
40	2.0	1.2	1.0
40 1/2	2.0	1.2	1.0
41	2.0	1.2	1.0
41 1/2	2.0	1.2	1.0
42	2.0	1.2	1.0
42 1/2	2.0	1.2	1.0
43	2.0	1.2	1.0
43 1/2	2.0	1.2	1.0
44	2.0	1.2	1.0
44 1/2	2.0	1.2	1.0
45	2.0	1.2	1.0
45 1/2	2.0	1.2	1.0
46	2.0	1.2	1.0
46 1/2	2.0	1.2	1.0
47	2.0	1.2	1.0
47 1/2	2.0	1.2	1.0
48	2.0	1.2	1.0
48 1/2	2.0	1.2	1.0
49	2.0	1.2	1.0
49 1/2	2.0	1.2	1.0
50	2.0	1.2	1.0
50 1/2	2.0	1.2	1.0
51	2.0	1.2	1.0
51 1/2	2.0	1.2	1.0
52	2.0	1.2	1.0
52 1/2	2.0	1.2	1.0
53	2.0	1.2	1.0
53 1/2	2.0	1.2	1.0
54	2.0	1.2	1.0
54 1/2	2.0	1.2	1.0
55	2.0	1.2	1.0
55 1/2	2.0	1.2	1.0
56	2.0	1.2	1.0
56 1/2	2.0	1.2	1.0
57	2.0	1.2	1.0
57 1/2	2.0	1.2	1.0
58	2.0	1.2	1.0
58 1/2	2.0	1.2	1.0
59	2.0	1.2	1.0
59 1/2	2.0	1.2	1.0
60	2.0	1.2	1.0
60 1/2	2.0	1.2	1.0
61	2.0	1.2	1.0
61 1/2	2.0	1.2	1.0
62	2.0	1.2	1.0
62 1/2	2.0	1.2	1.0
63	2.0	1.2	1.0
63 1/2	2.0	1.2	1.0
64	2.0	1.2	1.0
64 1/2	2.0	1.2	1.0
65	2.0	1.2	1.0
65 1/2	2.0	1.2	1.0
66	2.0	1.2	1.0
66 1/2	2.0	1.2	1.0
67	2.0	1.2	1.0
67 1/2	2.0	1.2	1.0
68	2.0	1.2	1.0
68 1/2	2.0	1.2	1.0
69	2.0	1.2	1.0
69 1/2	2.0	1.2	1.0
70	2.0	1.2	1.0
70 1/2	2.0	1.2	1.0
71	2.0	1.2	1.0
71 1/2	2.0	1.2	1.0
72	2.0	1.2	1.0
72 1/2	2.0	1.2	1.0
73	2.0	1.2	1.0
73 1/2	2.0	1.2	1.0
74	2.0	1.2	1.0
74 1/2	2.0	1.2	1.0
75	2.0	1.2	1.0
75 1/2	2.0	1.2	1.0
76	2.0	1.2	1.0
76 1/2	2.0	1.2	1.0
77	2.0	1.2	1.0
77 1/2	2.0	1.2	1.0
78	2.0	1.2	1.0
78 1/2	2.0	1.2	1.0
79	2.0	1.2	1.0
79 1/2	2.0	1.2	1.0
80	2.0	1.2	1.0
80 1/2	2.0	1.2	1.0
81	2.0	1.2	1.0
81 1/2	2.0	1.2	1.0
82	2.0	1.2	1.0
82 1/2	2.0	1.2	1.0
83	2.0	1.2	1.0
83 1/2	2.0	1.2	1.0
84	2.0	1.2	1.0
84 1/2	2.0	1.2	1.0
85	2.0	1.2	1.0
85 1/2	2.0	1.2	1.0
86	2.0	1.2	1.0
86 1/2	2.0	1.2	1.0
87	2.0	1.2	1.0
87 1/2	2.0	1.2	1.0
88	2.0	1.2	1.0
88 1/2	2.0	1.2	1.0
89	2.0	1.2	1.0
89 1/2	2.0	1.2	1.0
90	2.0	1.2	1.0
90 1/2	2.0	1.2	1.0
91	2.0	1.2	1.0
91 1/2	2.0	1.2	1.0
92	2.0	1.2	1.0
92 1/2	2.0	1.2	1.0
93	2.0	1.2	1.0
93 1/2	2.0	1.2	1.0
94	2.0	1.2	1.0
94 1/2	2.0	1.2	1.0
95	2.0	1.2	1.0
95 1/2	2.0	1.2	1.0
96	2.0	1.2	1.0
96 1/2	2.0	1.2	1.0
97	2.0	1.2	1.0
97 1/2	2.0	1.2	1.0
98	2.0	1.2	1.0
98 1/2	2.0	1.2	1.0
99	2.0	1.2	1.0
99 1/2	2.0	1.2	1.0
100	2.0	1.2	1.0
100 1/2	2.0	1.2	1.0
101	2.0	1.2	1.0
101 1/2	2.0	1.2	1.0
102	2.0	1.2	1.0
102 1/2	2.0	1.2	1.0
103	2.0	1.2	1.0
103 1/2	2.0	1.2	1.0
104	2.0	1.2	1.0
104 1/2	2.0	1.2	1.0
105	2.0	1.2	1.0
105 1/2	2.0	1.2	1.0
106	2.0	1.2	1.0
106 1/2	2.0	1.2	1.0
107	2.0	1.2	1.0
107 1/2	2.0	1.2	1.0
108	2.0	1.2	1.0
108 1/2	2.0	1.2	1.0
109	2.0	1.2	1.0
109 1/2	2.0	1.2	1.0
110	2.0	1.2	1.0
110 1/2	2.0	1.2	1.0
111	2.0	1.2	1.0
111 1/2	2.0	1.2	1.0
112	2.0	1.2	1.0
112 1/2	2.0	1.2	1.0
113	2.0	1.2	1.0

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pablak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Multitool_training@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAWAY HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAWAY Co.,LTD.

ARCHITECT:

บัณฑิต บุญประสิทธิ์ 2-20.2805

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพย์เดช 1-10.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภากร แก้วจรัส 20.10772

ชาธิพ ระเบียบมิตร 20.17689

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิรักษ์ 20.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณธีร์ ศีตธนาธิ 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิศิษฐ์ ศิริชวนะ 20.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

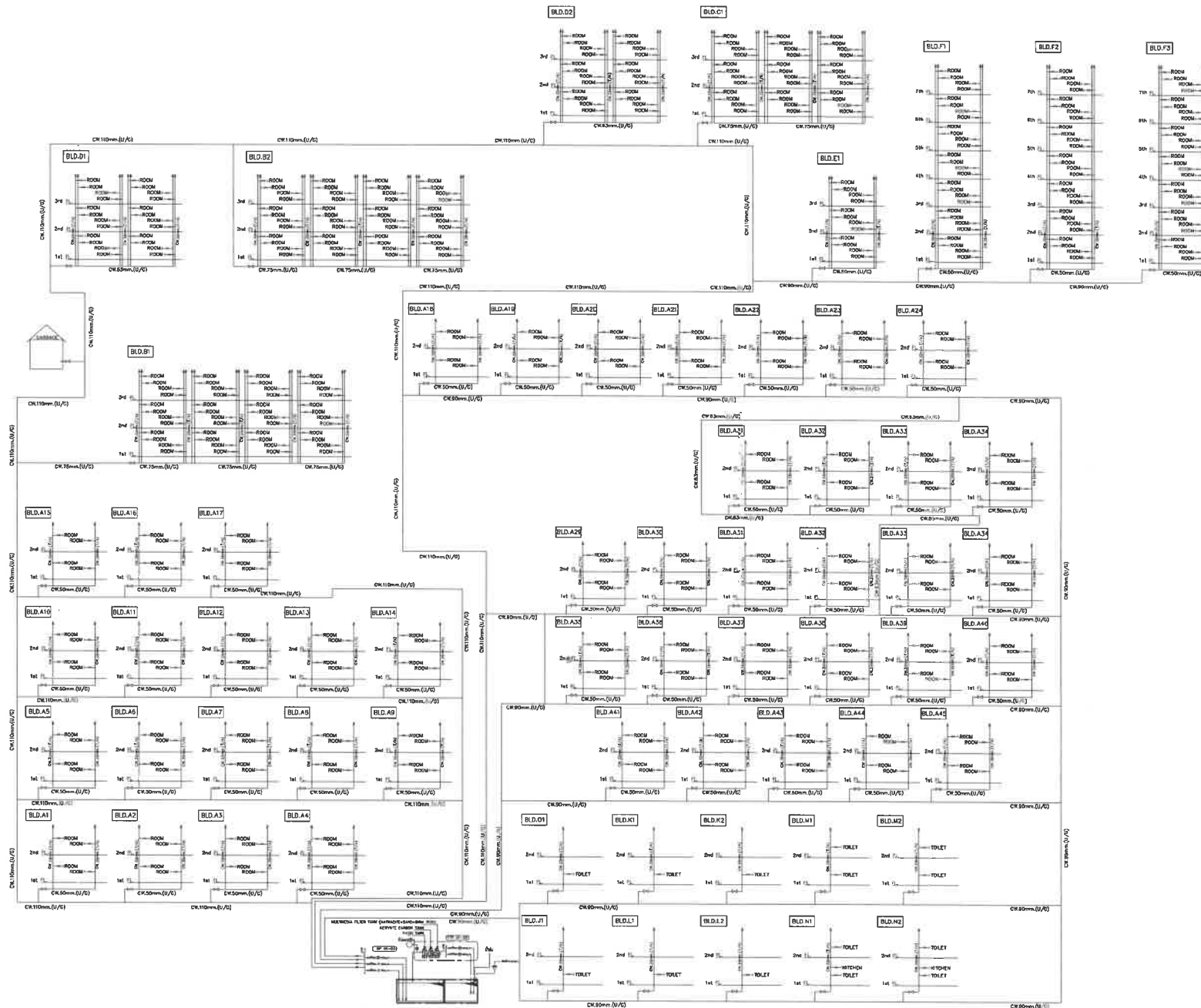
SCALE: DATE:

DRAWN BY: CHECKED BY:
DRC. DRC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

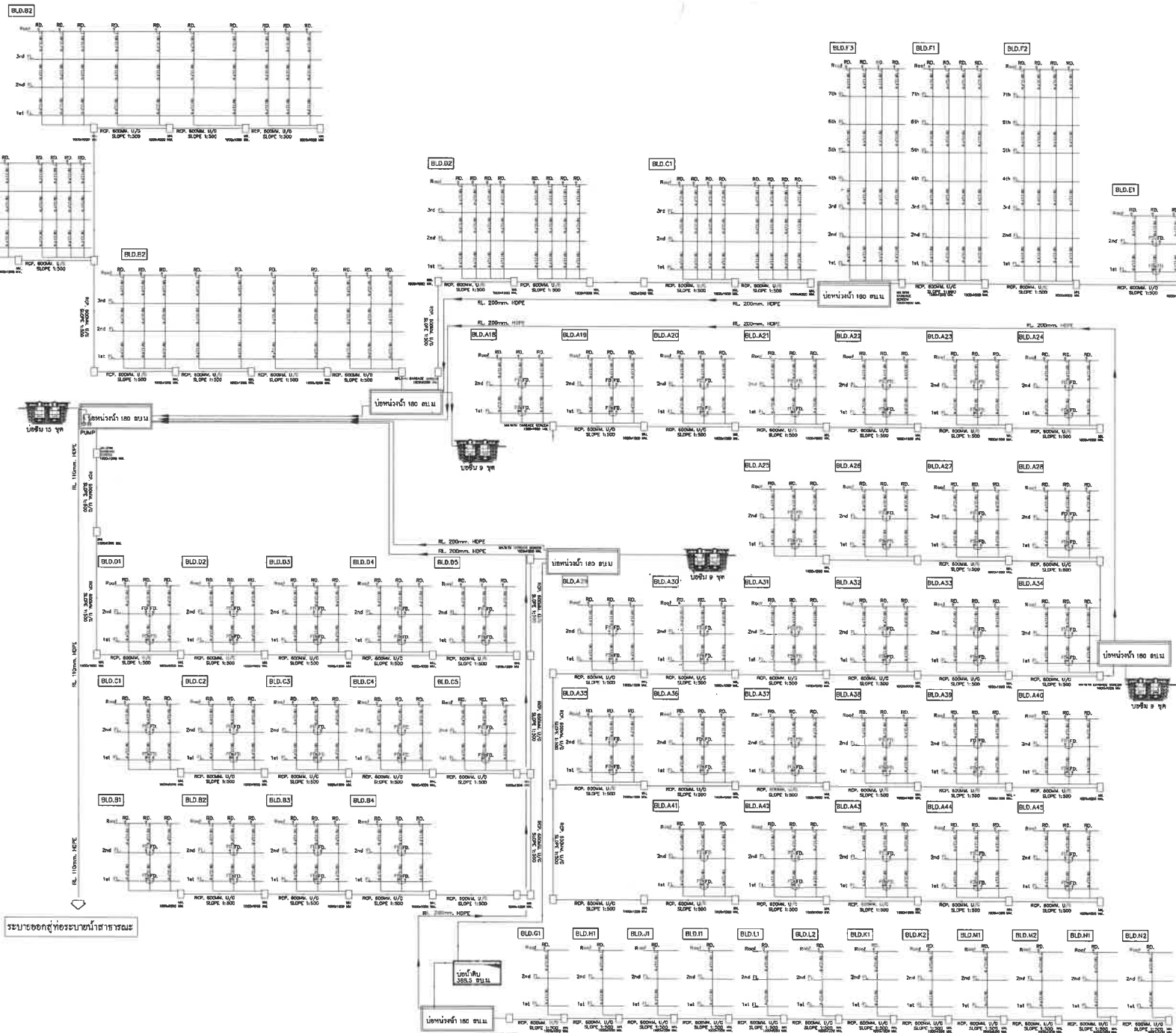
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



บ่อน้ำดิบ 388.5 ส.ม. บ่อน้ำดิบ 388.5 ส.ม.

SCHEMATIC DIAGRAM OF COLD WATER SYSTEM
SCALE 1:100



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padook Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAWAY HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAWAY Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส.ค.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตมล ทิพย์ผา ส.ค.2565

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภากร นาวาจิตร ส.ค.10772

ชาวิทย์ ระมะโมตรี ส.ค.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทอักษร / ส.ค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

อภัยมิตต์ศิริ ศิริอาบง ส.ค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ ส.ค.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

RISER OF DRAINAGE SYSTEM

SCALE: 1/100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopoi_viteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ส.ค.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิณ ทัพเดช ส.ค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส สย.10772

ชาธิ์ ระเบียบไตร สย.71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร วท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ คือจาเอ่ง สค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศรีชนะ สค.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

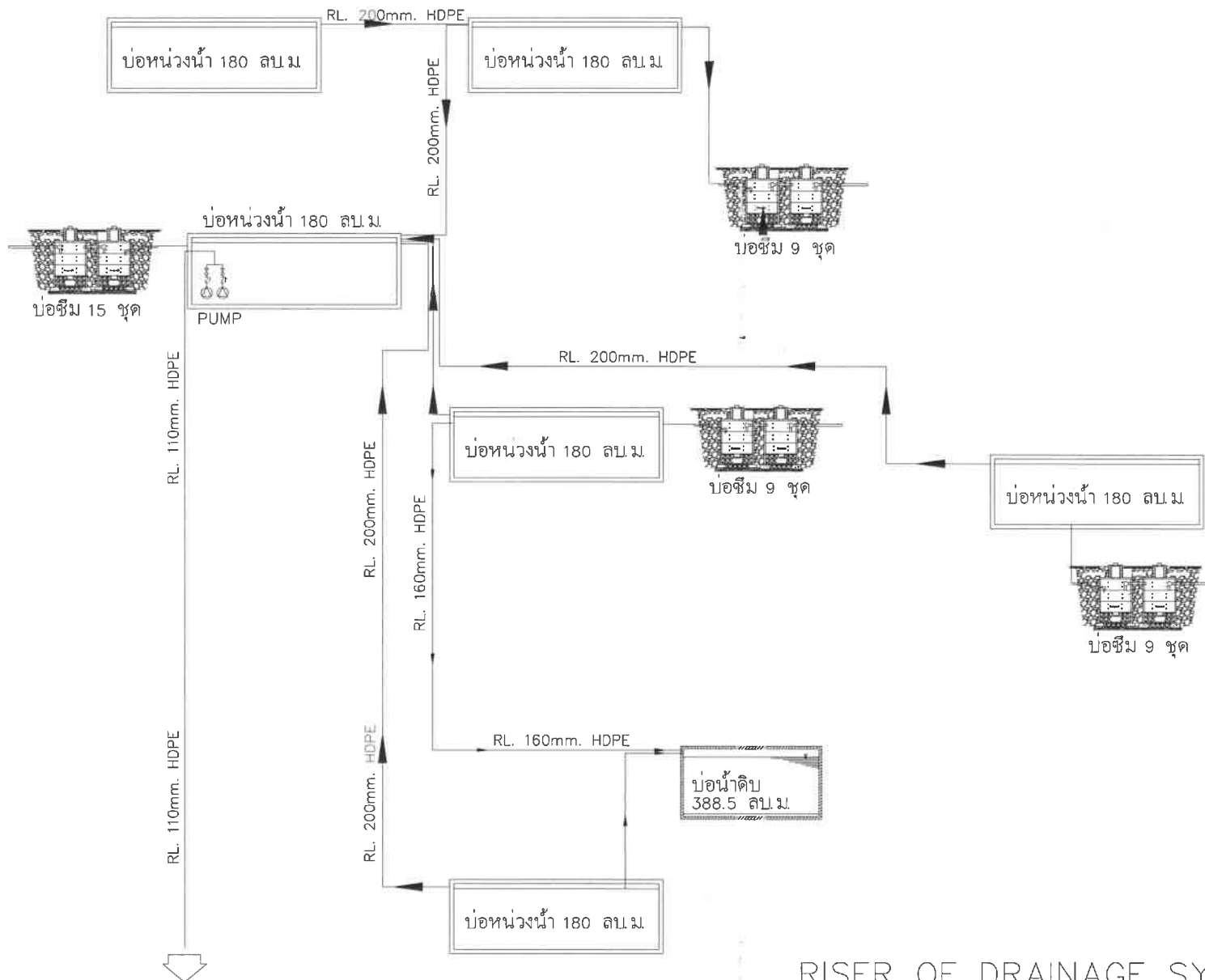
SCALE: DATE:

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

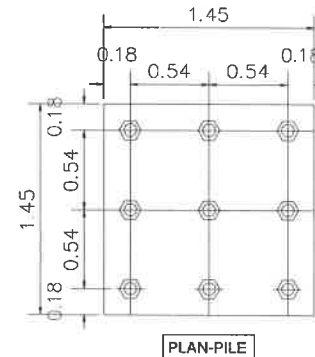
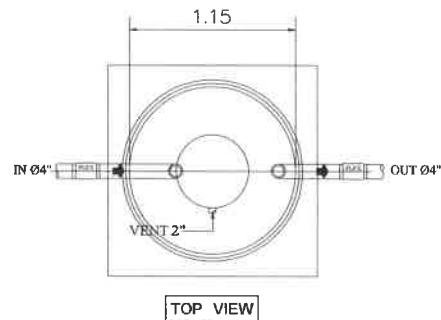


ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

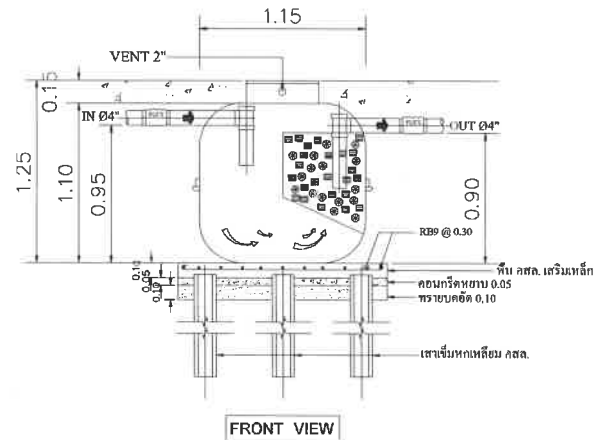
RISER OF DRAINAGE SYSTEM

SCALE

NTS.



เสาเข็มหกเหลี่ยม คสล. รับน้ำหนัก 1.5 ตัน/ต้น ชาว.มตร
หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับข้อมูลการจะสำรวจดินและพื้นที่การก่อสร้างหน้างาน
ภายใต้การควบคุมและให้คำปรึกษาโดยวิศวกร โครงการ



ตัวถัง (BODY TANK) : ไฟเบอร์กลาส (FRP) ชนิดพิเศษป้องกันกัดกร่อน
ผลิตแบบ CROSS FILAMENT WINDING และ SPRAY UP
คุณภาพน้ำ : BOD IN ไม่เกินกว่า 260 mg/L
เส้นผ่าศูนย์กลาง (Ø) : 1.15 m.
ความสูงถัง (H) : 1.25 m.
ค่าถัง ABS (Ø) : 0.50 m.
ความหนาถัง (T) : 5 mm.
สื่อกลางชีวภาพ (BIO MEDIA) : PALL RING MEDIA , HDPE (Vol 0.36 m³)
พื้นที่ผิวไม่น้อยกว่า 105m²/m³
ท่อเข้า-ท่อออก Ø 4" : PVC
ท่อระบายอากาศ Ø 2" : PVC
ข้อต่ออ่อนสายรัดเคเบิล Ø 4" :
มาตรฐาน ได้รับการรองรับมาตรฐานสากล
ISO 9001 : 2015 ด้านการผลิต

ถังบำบัดน้ำเสียได้ดินไฟเบอร์กลาส ชนิดไร้อากาศ รุ่น SPT-TAF

ถังกรอง-กรองไร้อากาศ 1 ลบ.ม./วัน

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopo_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ 0-20.2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพเดช 0-20.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 02.10772

ชาวิศ ระเบียบดี 02.71560

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร 02.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุญวัฒน์คุณศิริ ดิอราเอ 02.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 02.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC	ORC

—Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายถึงคักไจมันไต้ซิงค์

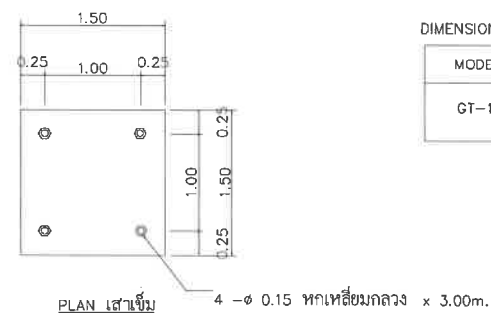
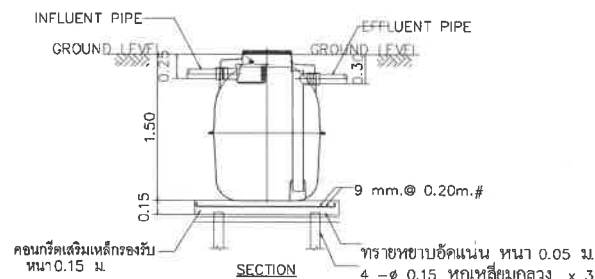
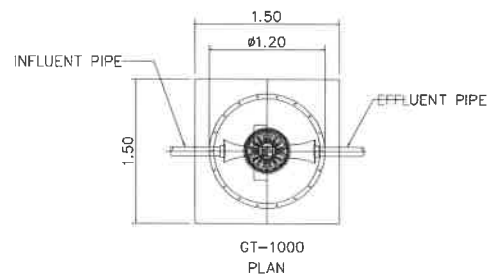
GREASE TRAP ☐ ☐ ☐ ☐ GT-20

<div style="position: absolute; top: 10px; right: 10px;">GT-20</div>				
390	340	460	127	180

□ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

1. ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่กันหลุมคอกเสาเข็มคอนกรีตทกเหล็กลมกลวง ขนาด
จำนวน..... ดัน แล้วเทคอนกรีตรองรับถึง หนา 0.15 ม.
เสริมเหล็ก ๑๑ @ 0.20 # mm.
2. นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้ระดับ
3. ต่อท่อ PVC ๑4" จาก GREASE TRAP ให้ท่อตั้งอยู่ที่ระดับ - 0.25 เมตร.
4. กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ตั้งเดิมที่จุดขึ้นมาพร้อมเทคอนกรีตผิว หนา 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือให้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้ชั้นคุณภาพ 8.5
- ทางบริษัท ดำเนินการขุดดินให้ ในกรณีทางบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลการใช้งานของสินค้า

DIMENSION

MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-1000	1.20	1.50	0.25	0.30	4"

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pailok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Netlapal_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันท์พนัน บุญประสิทธิ์ ๑-๑๐.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์ ๑-๑๐.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๐.10772

ชาธิพ ธรรมะไมตรี ๑๐.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร ๑๐.1139

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ศิริธรรมา ๑๐.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วราณี ศรีสุวรรณ ๑๐.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC

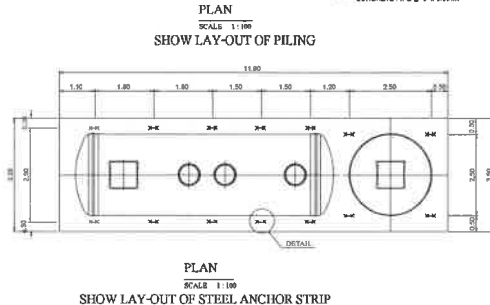
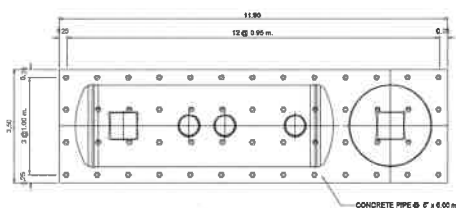
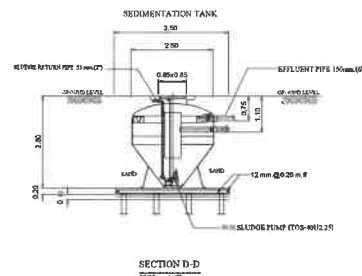
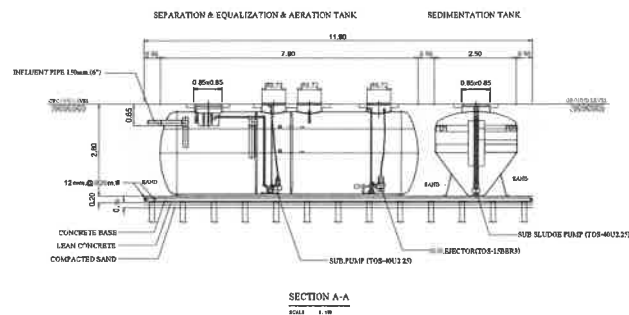
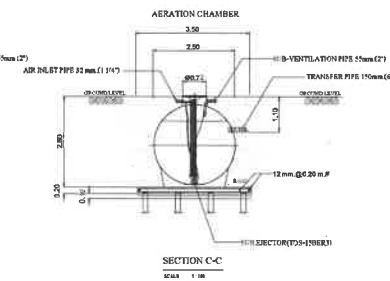
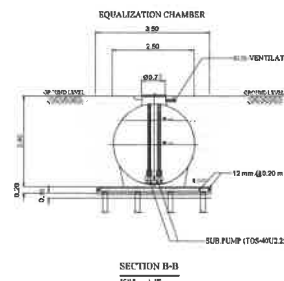
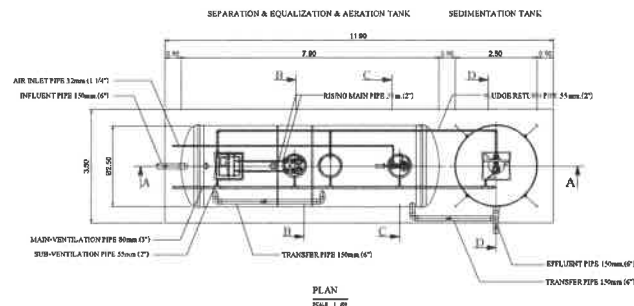
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบขยายถังดักไขมัน GT-1000



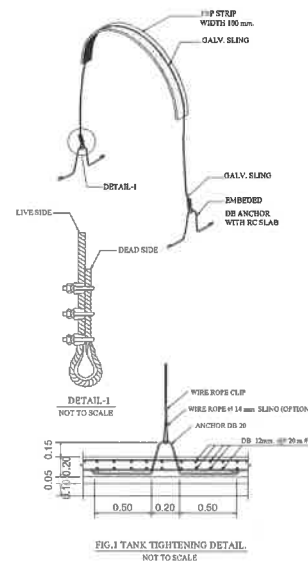
SPECIFICATION (WWTP-50)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M)	BODY MATERIAL
1.	TANK		FIBERGLASS, THICKNESS 6 MM.
1.1	SEPARATE / EQUALIZATION TANK	17.49	
1.2	AERATION TANK	26.18	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.20	
1.4	TOTAL	40.87	
2.	EQUIPMENT		CONTENT
2.1	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M/MIN (TOTAL HEAD 4.0 M)	
2.2	SEPARATE / EQUALIZATION TANK	0.25 ICM, 180 F3 1/2, 3000 RPM C3007	
2.3	SUBMERSIBLE ELECTRIC MOTOR	22 A, 1.30-1.35 (0.02-0.08, (AT 3000 RPM))	
2.4	SEDIMENTATION TANK	1.50 ICM, 180 F3 1/2, 3000 RPM C3007	
2.5	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M/MIN (TOTAL HEAD 4.0 M)	
2.6	SEDIMENTATION TANK	0.25 ICM, 180 F3 1/2, 3000 RPM C3007	

REMARK

- PUMP AND FOUNDATION DESIGN SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

- SUNG OPTION : THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

- รายละเอียดการติดตั้งและการทำงานของปั๊มและมอเตอร์ไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับข้อมูลจากวิศวกรโยธาและผู้ประกอบการ



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttipol_incleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล อินทร์ 2-20.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพย์ 1-1.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 10.10772

ชาธิพ ระเบียบ 10.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทร์ 1.136

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามงคล ติง 1.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีณี ศิริชนะ 1.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

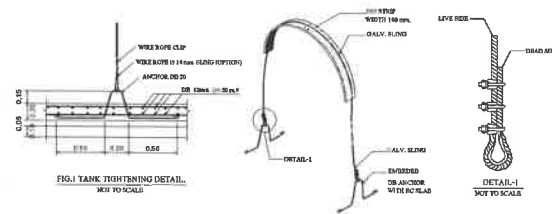
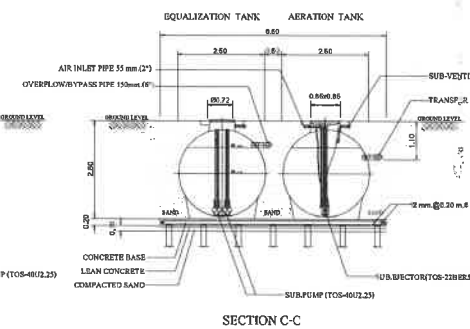
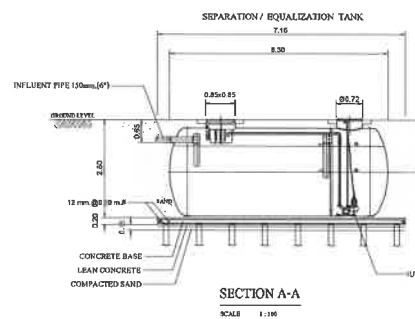
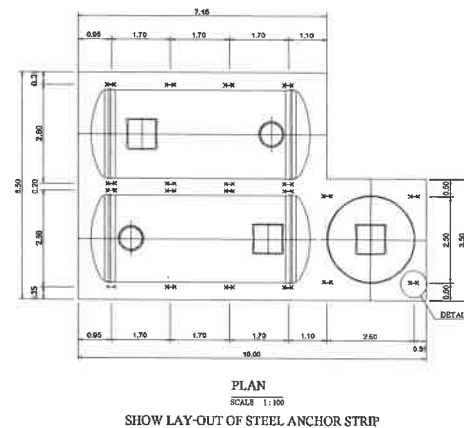
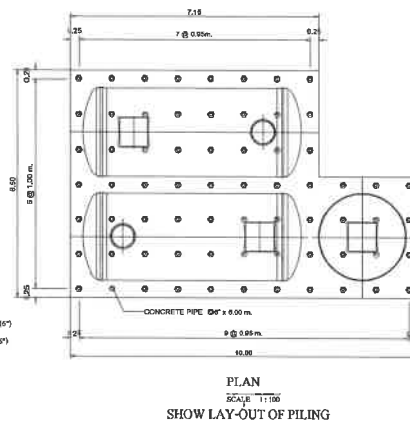
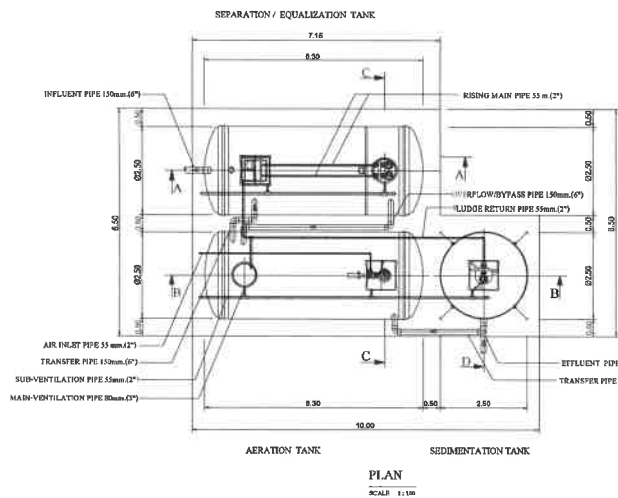
CHECKED BY:

ORC

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบขยายถังเติมอากาศ 50 ลบ.ม./วัน

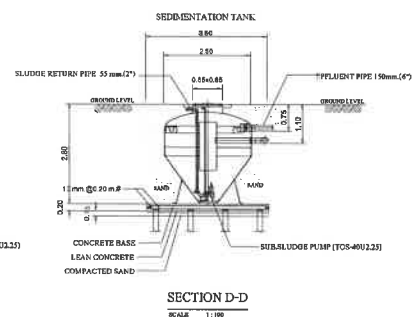
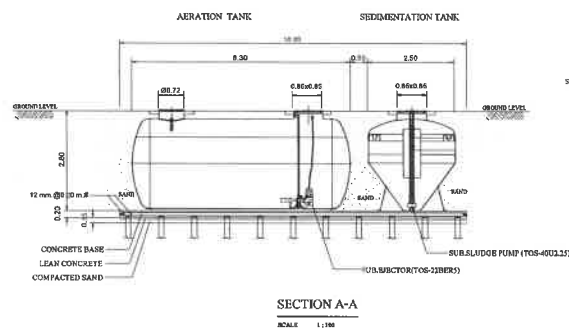


REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

- SLING OPTION : THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

- รายละเอียดการก่อสร้างแบบฉบับนี้จัดทำขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากเอกสารประกอบแบบฉบับนี้เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ



SPECIFICATION (WWTP-80)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	-	FIBERGLASS, THICKNESS 5 MM.
1.1	SEPARATE / EQUALIZATION TANK	25.98	
1.2	AERATION TANK	25.98	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.30	
1.4	TOTAL	59.27	
2.	EQUIPMENT	COUNT	
2.1	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP (SEPARATE / EQUALIZATION TANK)	40 A, 0.14 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.5 M.)	
2.2	SUBMERSIBLE SUBECTOR (AERATION TANK)	0.53 KW, 180 / 3 / 10, 3000 RPM. (1 SET)	
2.3	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP (SEDIMENTATION TANK)	40 A, 0.14 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.5 M.)	
2.4	SUBMERSIBLE SUBECTOR (SEDIMENTATION TANK)	0.53 KW, 180 / 3 / 10, 3000 RPM. (1 SET)	

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket, 83000, Thailand
Tel : +66 75 281 126
e-mail : Nuttapol_troleng@dekahouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW CO.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ภูฎาจะสิทธิ์ 2-28.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพย์เดช 1-1-2545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภากร แก้วจรัส 28.10.772

ชาธิฟ อะมะโมะดรี 15.7.1569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพงษ์ อัมมพันธ์ 17.1.113

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณีคุณาธิ 15.7.1569

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศรีชนะ 28.1.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบขยายถังเติมอากาศ 80 ลบ.ม./วัน

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thaiaag District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullopai_troteng@yahoo.com

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

บันทึกพจน	บุญประสิทธิ์	ล-ลต.2565
-----------	--------------	-----------

LANDSCAPE ARCHITECT:

คู่จ๊กมล ทิพเคษ	ภ-ภ 545
-----------------	---------

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจ้ำจี้ด

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร

MECHANICAL ENGINEER:

มอ้าหมัดลุกรี ตีอราเอ

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วคีนี ศรีชวณะ

ISSUED/REVISIONS

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

-Oracle Architects's drawings, as instruments of

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



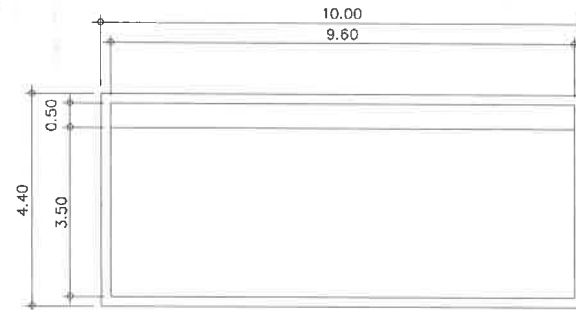
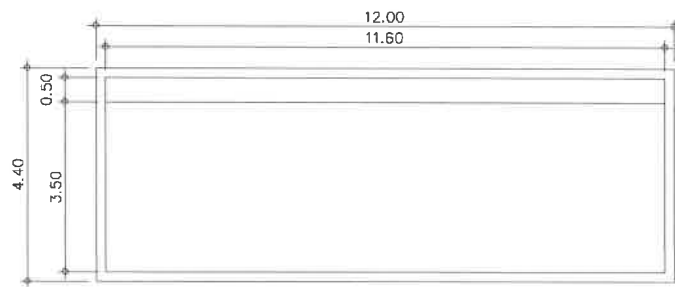
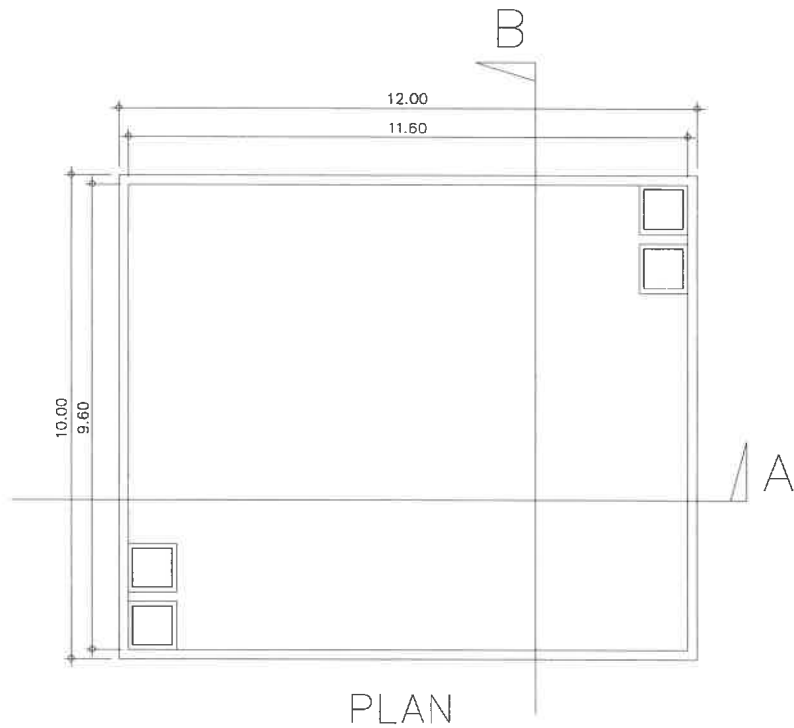
- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

- SLING OPTION ;
THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN
STANDARD AND SUPPLY

- รมช.เกษตรฯ ให้ความสำคัญกับภาคเอกชนไปจากสินค้า และทางบริษัทของสงวนเข้ารีในการ
เปลี่ยนขบวนแก้ไขสินค้าโคโคน้ำแข็งให้ทันสมัยกว่า เพราะบริษัทมีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งหมดยกเว้นใช้ทางของสินค้า

[illegible]

แบบขยายถึงเต็มอากาศ 90 ลบ.ม/วัน



แบบบ่อเก็บน้ำดิบ/น้ำใช้ 388.5 ลบ.ม./บ่อ

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pradok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 261 126
e-mail : Nultopai_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ 0-00,2885

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช 0-00,545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำจุล 00,10772

ชาธิฟ ระบะโมหะรี 00,71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษะ 00,1130

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ 00,48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ 00,388.5

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

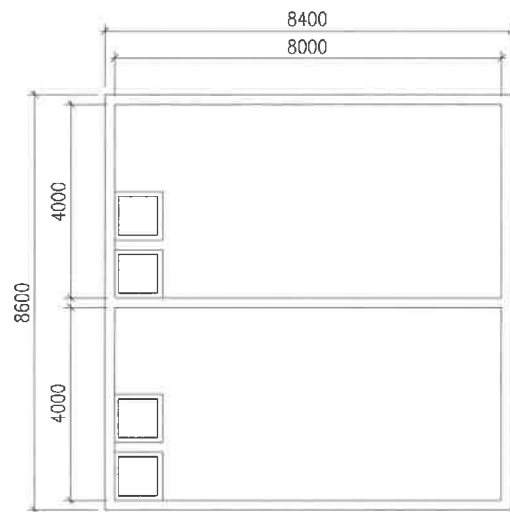
CHECKED BY:

ORC

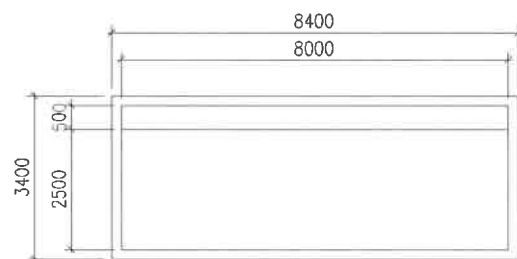
--Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

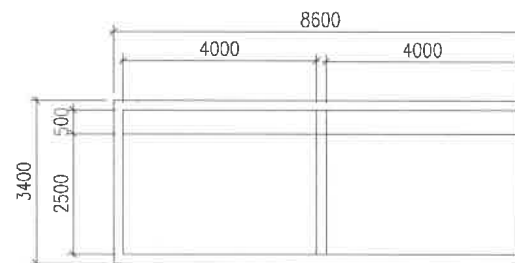
--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



PLAN



SECTION A



SECTION B

แบบบ่อถึงเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 80 ลบ.ม./บ่อ

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pochok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nullop_tanwong@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ 2-20-2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช 1-1-2545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 20.10.772

ชาธิ์พ ฐะยะโมศรี 10.7.1569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิชัย 2-1-1135

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามิตรี ศิริธรรมา 10.4.2008

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชวนะ 1-1-1384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

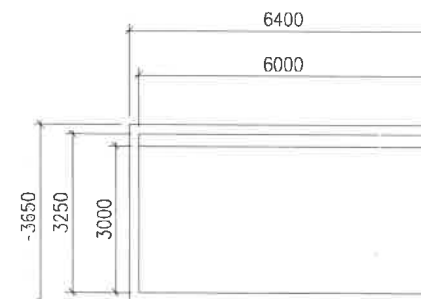
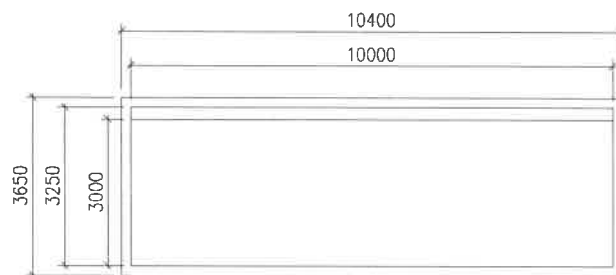
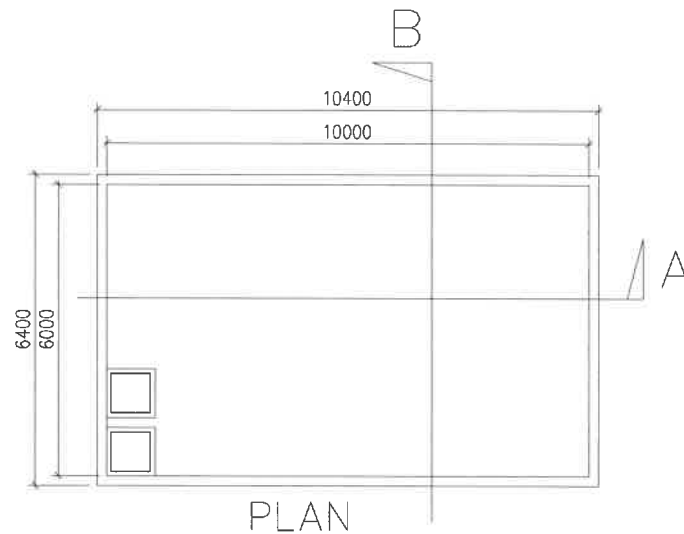
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบบ่อหน้าวงน้ำฝน 180 ลบ.ม.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ตูบประสิทธิ์ ส.ส.ค.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ ทัพเคษ ป.ก.ค.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.บ.10772

ชาธิฟ ระเบียบไตร ป.ย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ว.พ.ค.1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุภัทรมงคล คีอราเอ ป.ก.ค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศศิวิริยะ ว.ค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAP HOUSE
8/3 Pekkak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yahoo.com

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

นันทพจน	บุญประสิทธิ์	๔-๔๓.๒๕๕
---------	--------------	----------

คลังมด ทิพเดช	ภ-ภค 545
---------------	----------

ประเภท	แก้วจ้ำรัส	ลย.10772
--------	------------	----------

ชารพ ระบะ เมตร	ภบ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

๑๔๓๗๙ ๑๓๓๗๙

MECHANICAL ENGINEER:

[illegible]

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วัดบึง ๓๘๔

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
-----	-------------	---------	------

1			
2			

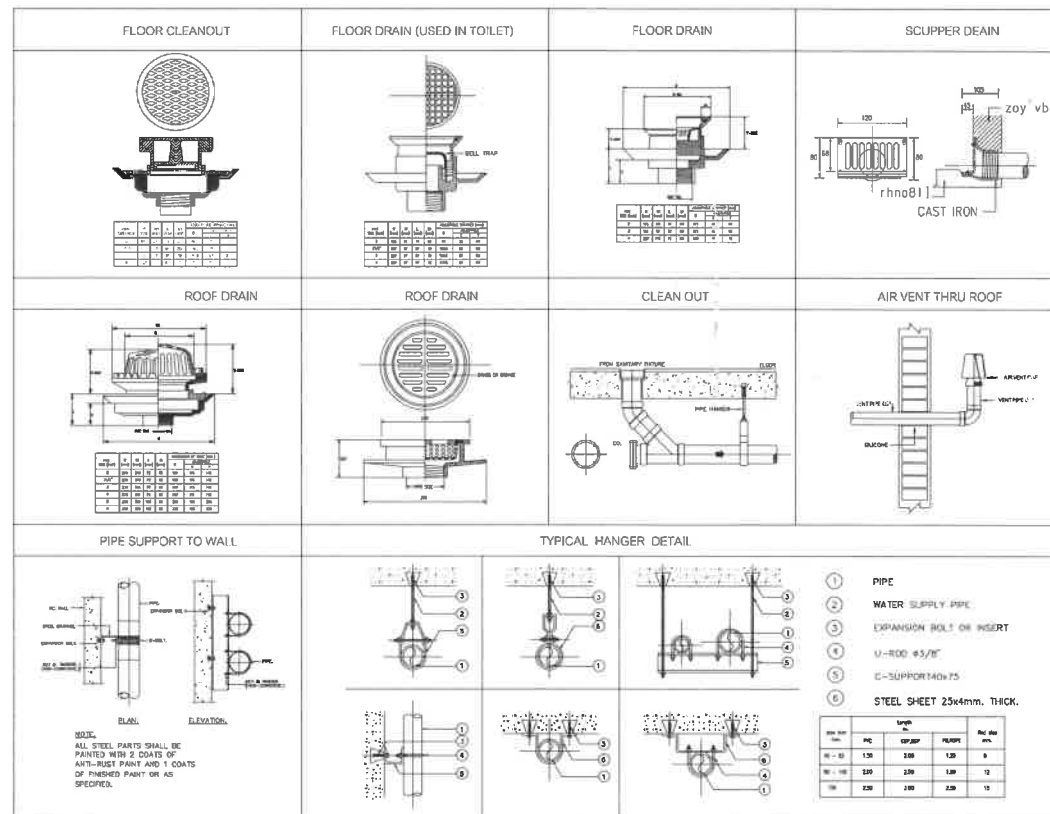
DRAWING TITLE:

SCALE:	DATE:
--------	-------

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttopol_training@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 0-80.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพย์ 0-11.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ แก้วจรัสดี 08.10772

ชาธิพ ธรรมะโมลี 08.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร 08.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 08.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ 08.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

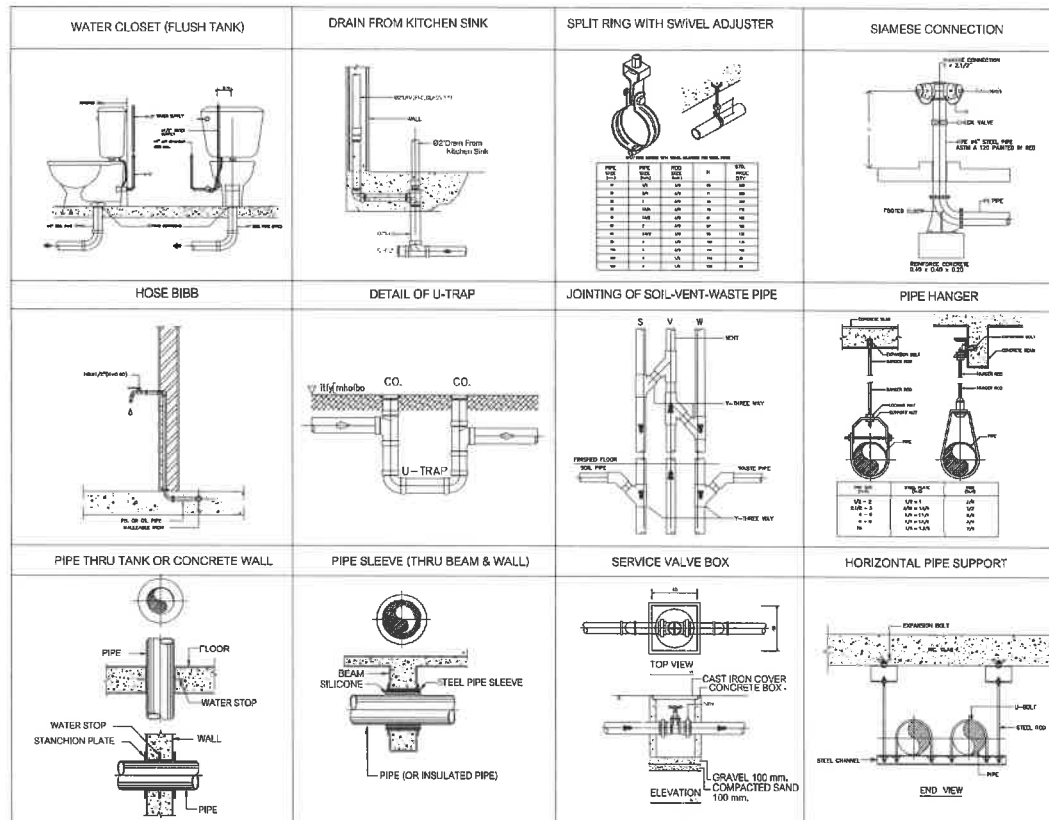
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttopal_treang@phoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ 2-20.2553

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช 1-10.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ปฐมาภรณ์ แก้วจำรัส 20.10772

ชาธิฟ ระเบียบมิตร 10.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร 10.1136

MECHANICAL ENGINEER:

วิภาภรณ์กุลจิ ติอราเอ 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศรีสุวรรณ 2.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

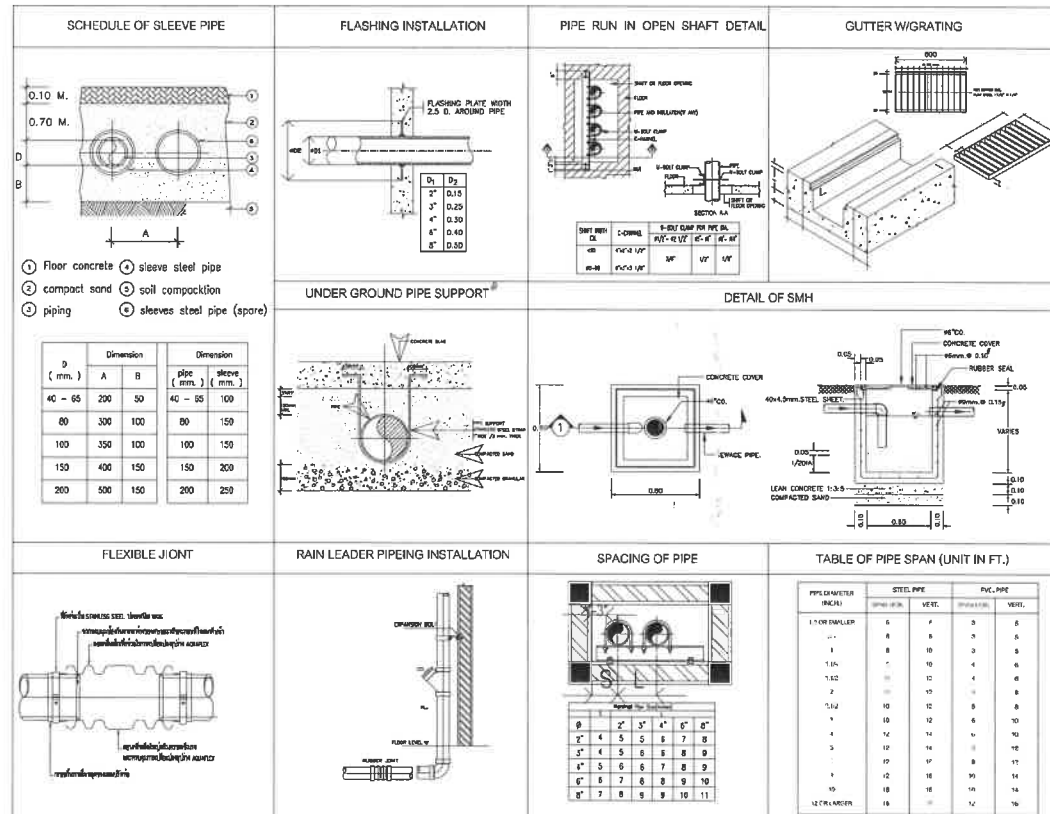
ORC.

ORC.

--Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paddok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttopol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ ๒-๑๑.๒๐๑๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณณิชา ทิพย์เดช ๒-๑๑.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ๒๒.๑๐๗๗๒

ชาวิฬะ กระจ่างโมตรีย์ ๒๒.๗๑๖๖๐

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินถาชา ๒๒.๑๑.๑๑๖

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศิริ คือราเอ ๒๒.๑๒.๒๐๖

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริสุขวัฒนา ๒๒.๑๒.๒๐๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

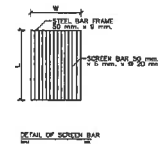
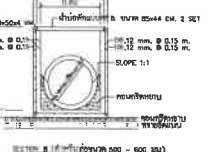
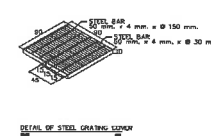
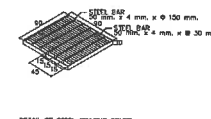
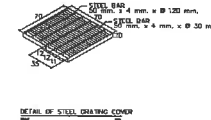
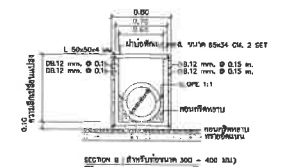
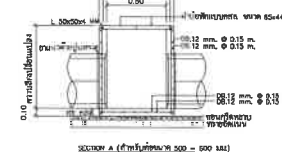
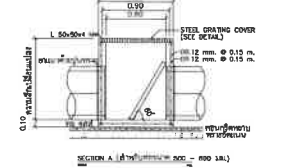
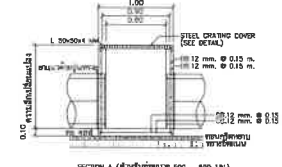
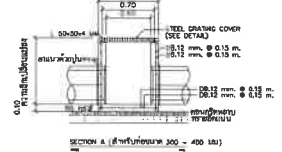
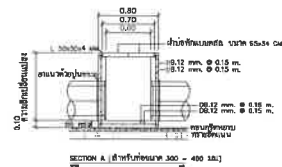
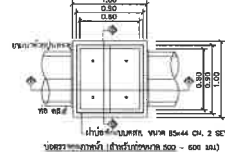
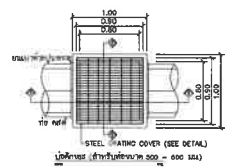
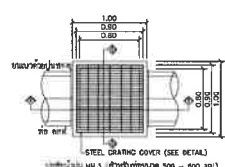
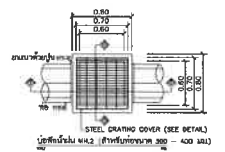
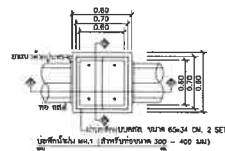
ORC

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined site drawing for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nuticapat_tateng@phico.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทัพพเดช ภา-ภา 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ฒ.10772

ชาชีพ ระเบียบไตร ฒ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ว.ฟ.ก.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพรเดช ติอราณี ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ ว.ค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

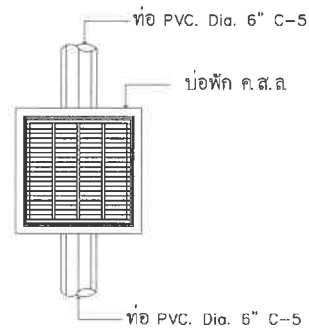
ORC.

ORC.

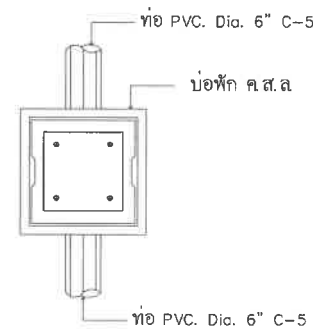
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disclosed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

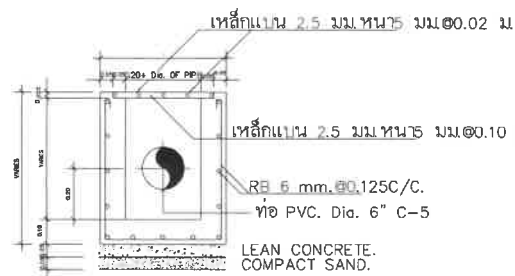
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



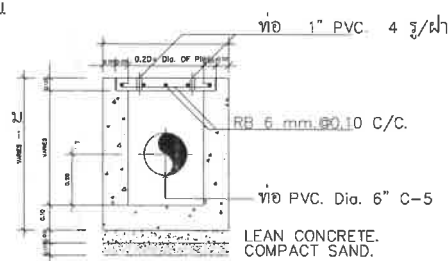
แปลนบ่อพักแบบโปร่ง
SCALE NTS.



แปลนบ่อพักแบบทึบ
SCALE NTS.

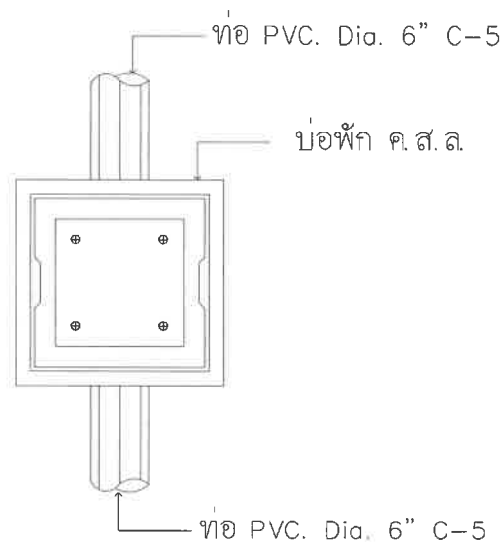


รูปตัด
Not To Scale



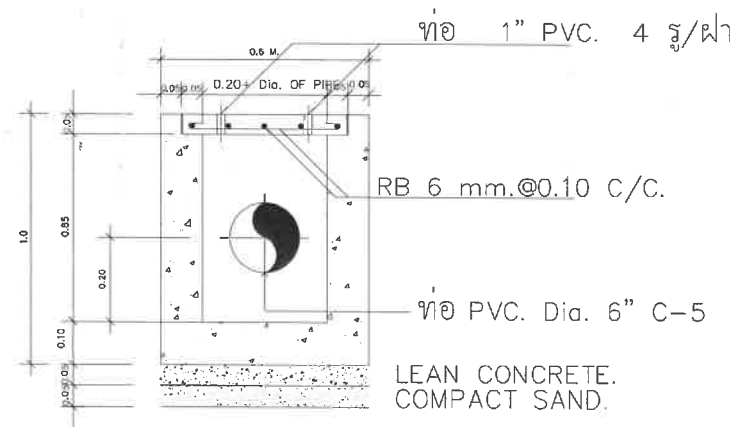
รูปตัด
Not To Scale

บ่อพักระบายน้ำฝนภายในบริเวณ
SCALE NTS.
บ้าน



แปลนบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SCALE NTS.

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SCALE NTS.



หน้าตัด
Not To Scale

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83008, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุณยประสิทธิ์ 2-20.2065

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ดุจิมล ทิพย์เดช 1-10.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10772

ชาธิฟ ระเบียบประดิษฐ์ 10.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์ชัย 20.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุณยประสิทธิ์ 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีชวนะ 20.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

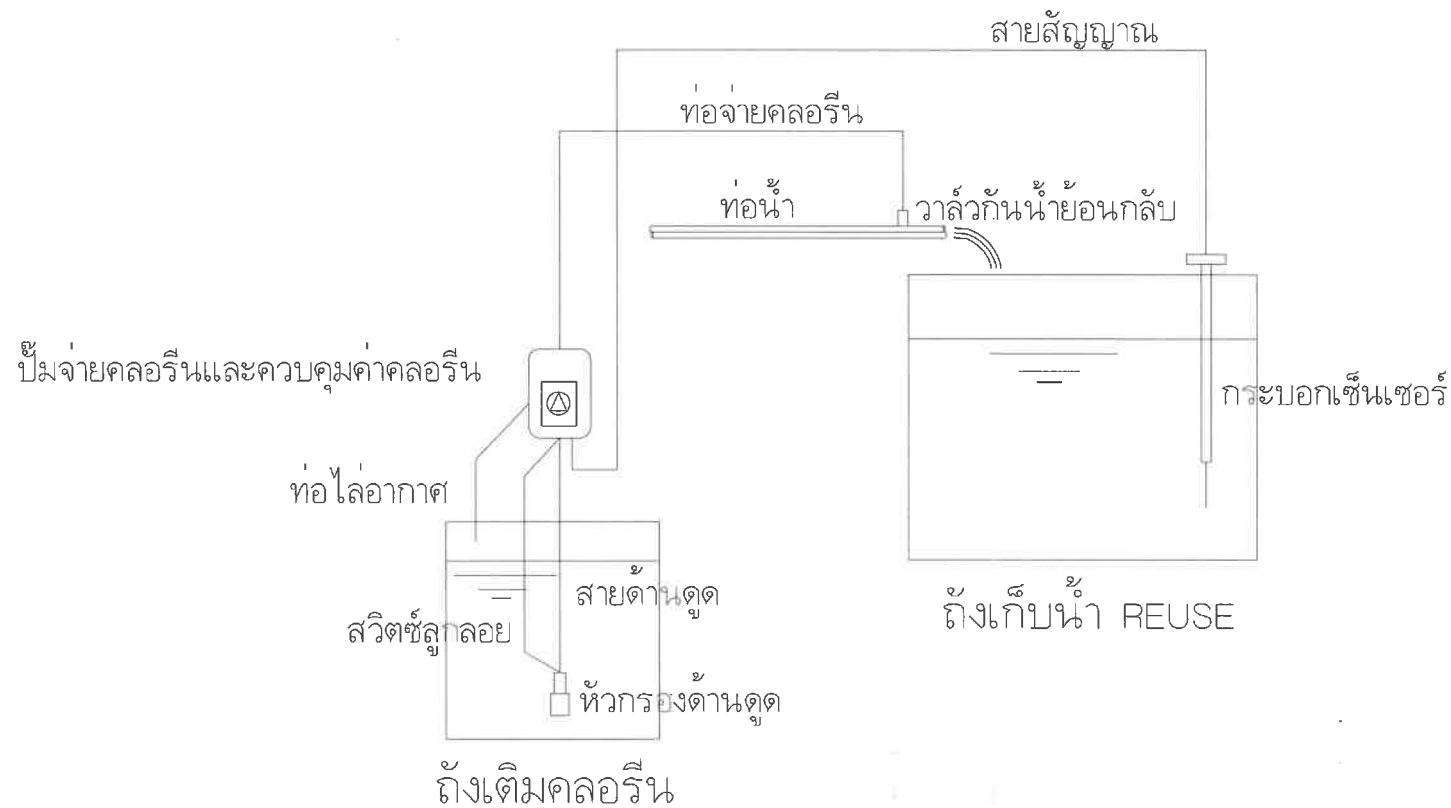
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pookok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 128
e-mail : Nuttopol_vratang@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๑-๑๑.๒๕๖๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิมล ทัพเดช ๑-๑๑.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๑.๑๐๗๗๒

ชาธิฟ ระยะไมตรี ๑๑.๗๑๖๖๑

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ๑๑.๑๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามิคลกริ ๑๑.๑๑๑๑๑

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศรีชนะ ๑๑.๑๑๑๑๑

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

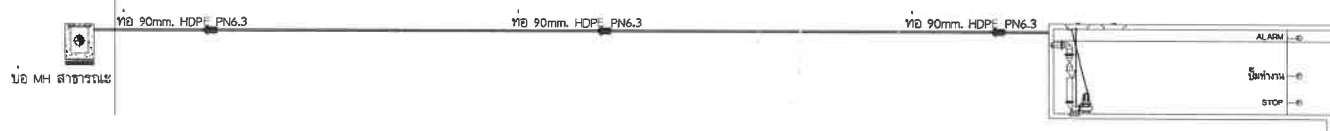
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ถนนสาธิต

ภายในโครงการ



แบบบ่อขยายจุดเชื่อมต่อระบายน้ำ

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Poilek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_treng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ ๑-๑๑.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ๑-๑๑.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๒.10772

ชาธิฟ ระยะไมตรี ๑๒.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ ๑๒.1136

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮำหมัดลัคกี คีอราเล ๑๓.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศรีสวัสดิ์ ๑๓.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:
ORC.

CHECKED BY:
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok, Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nulapad...@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ 2-20.2003

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจมณ ทัพเคน 2-20.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10772

ชาธิ์ ระเบียบศรี 20.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิอักษร 20.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีวิ ศิริชวนะ 20.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

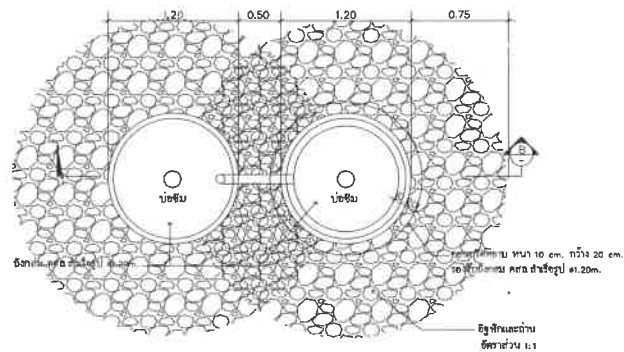
ORC

ORC

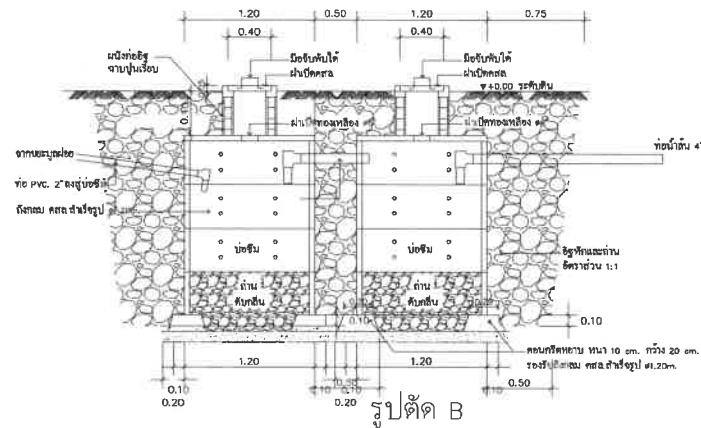
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แบบขยายบ่อซีเมนต์

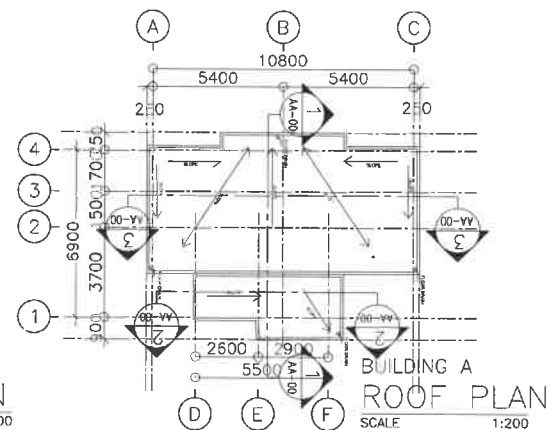
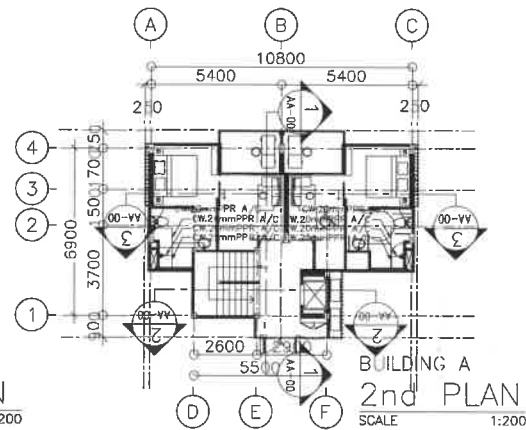
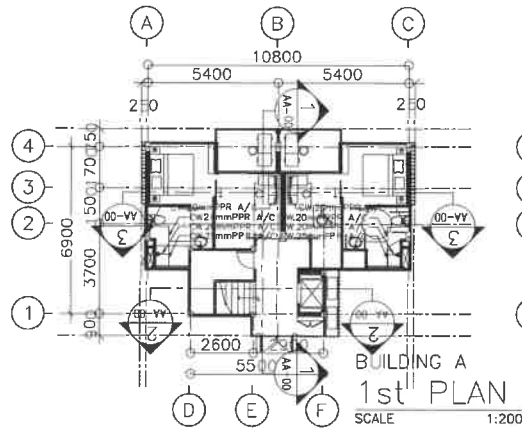


รูปตัด B

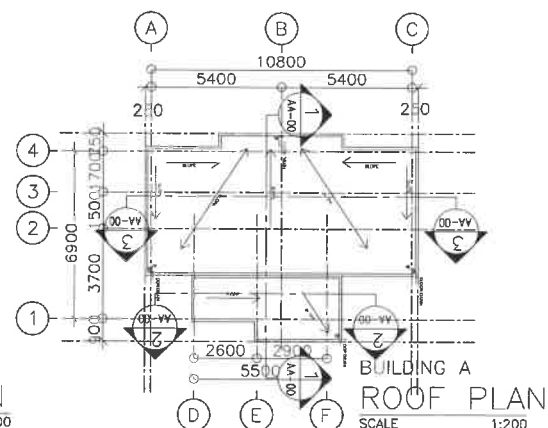
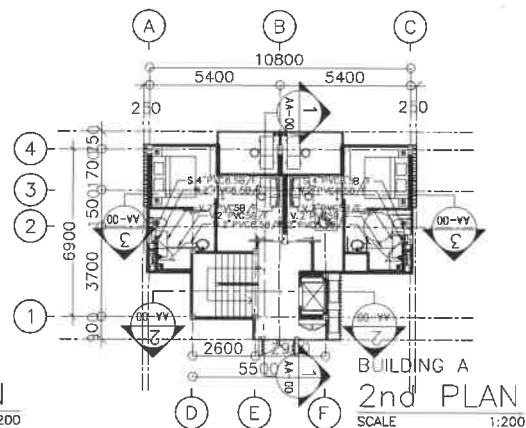
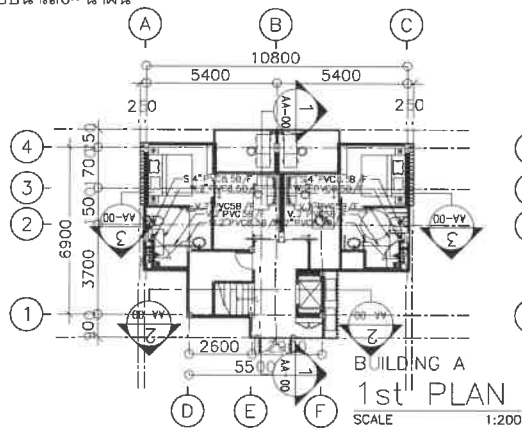
แบบบ่อซีเมนต์

อาคาร A1-A45

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_linglang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จ. ภูเก็ต จำกัด จ. ภูเก็ต 83000

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณสมชาย วัฒนสุข จ. ภูเก็ต 83000

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ. ภูเก็ต 83000

ชาวิศ วัฒนสุข จ. ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิกุล จ. ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER:

บริษัท ภูเก็ต จำกัด จ. ภูเก็ต 83000

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริวัฒนา จ. ภูเก็ต 83000

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

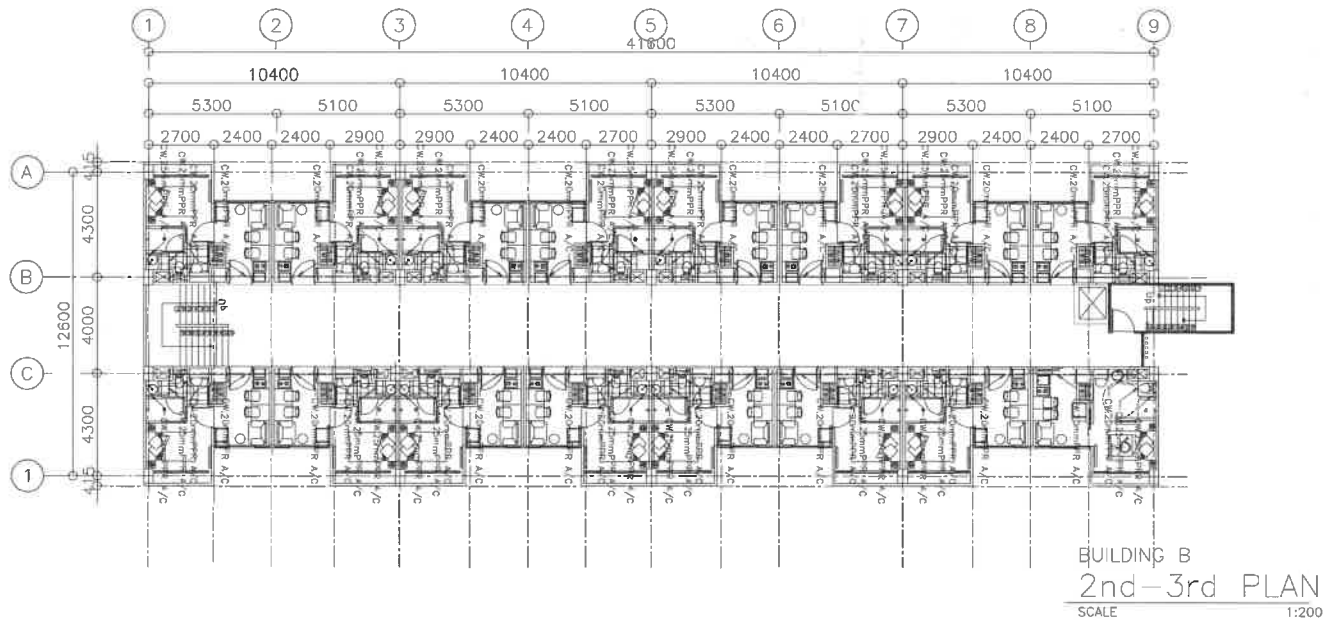
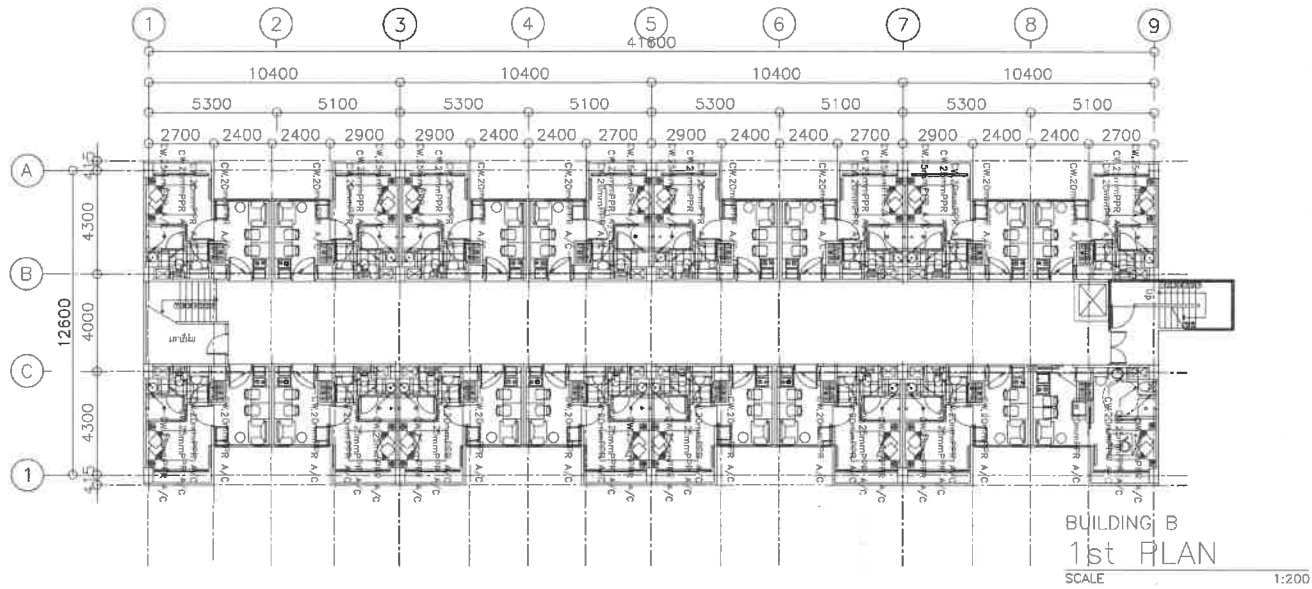
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร B1-B2

แบบระบบน้ำดี



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : kullapad_viteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จิน ภูเก็ต จำกัด 0-260.2605

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล วิชาเศษ 0-260.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจักษ์ 0-10772

ชาธิพ กระจะโนน 0-71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร 0-1130

MECHANICAL ENGINEER:

บุญวัฒน์ ติอระน 0-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชนะ 0-2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC

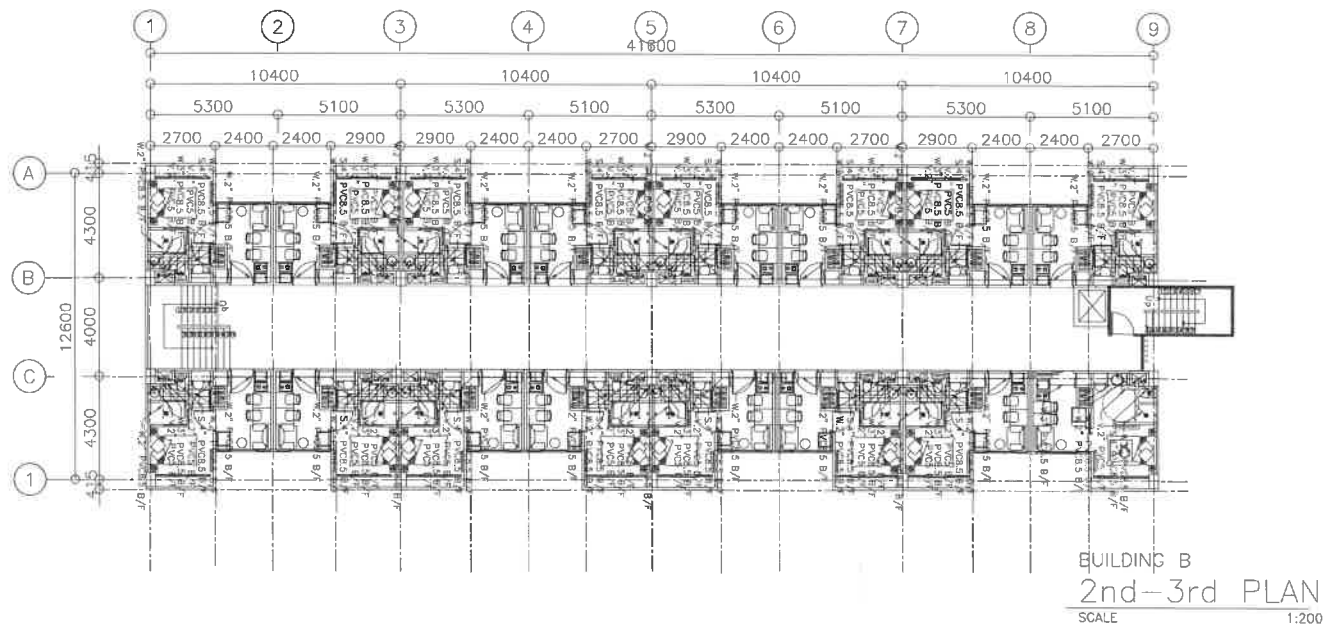
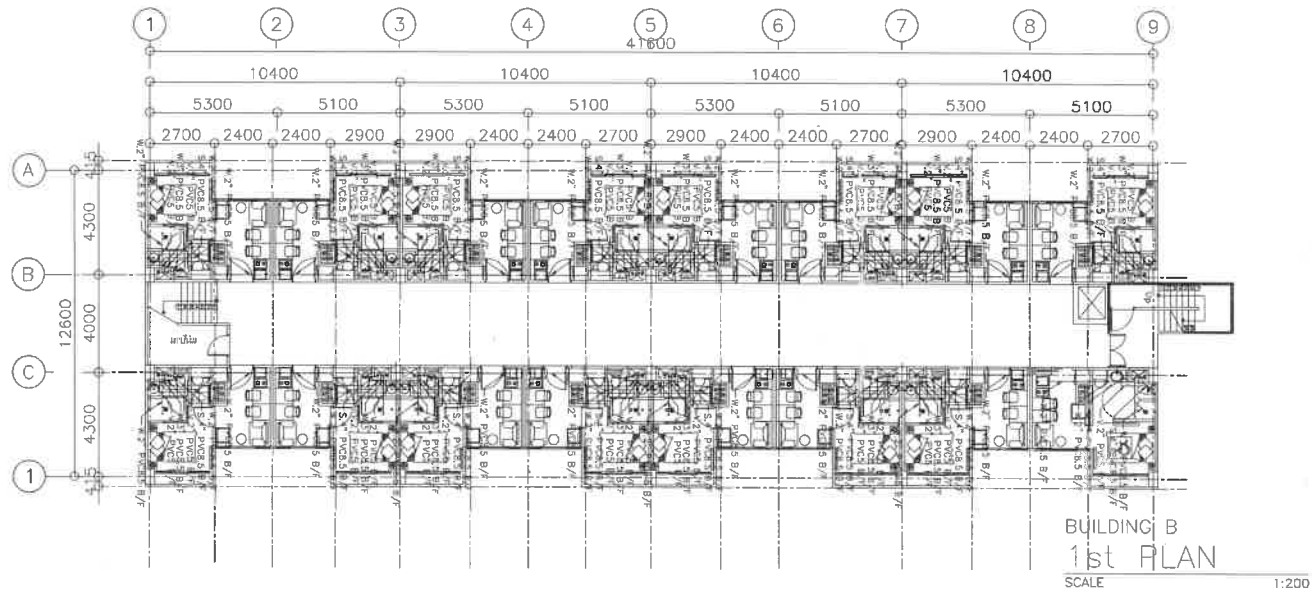
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบระบบน้ำเสี-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopat_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL.

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณภพ ทิพนาน 1-10.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 20.10772

ชาธิพ กระจ่างมิตร 10.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์ 10.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ตรีธรรม 10.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร คศิริชนะ 12.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

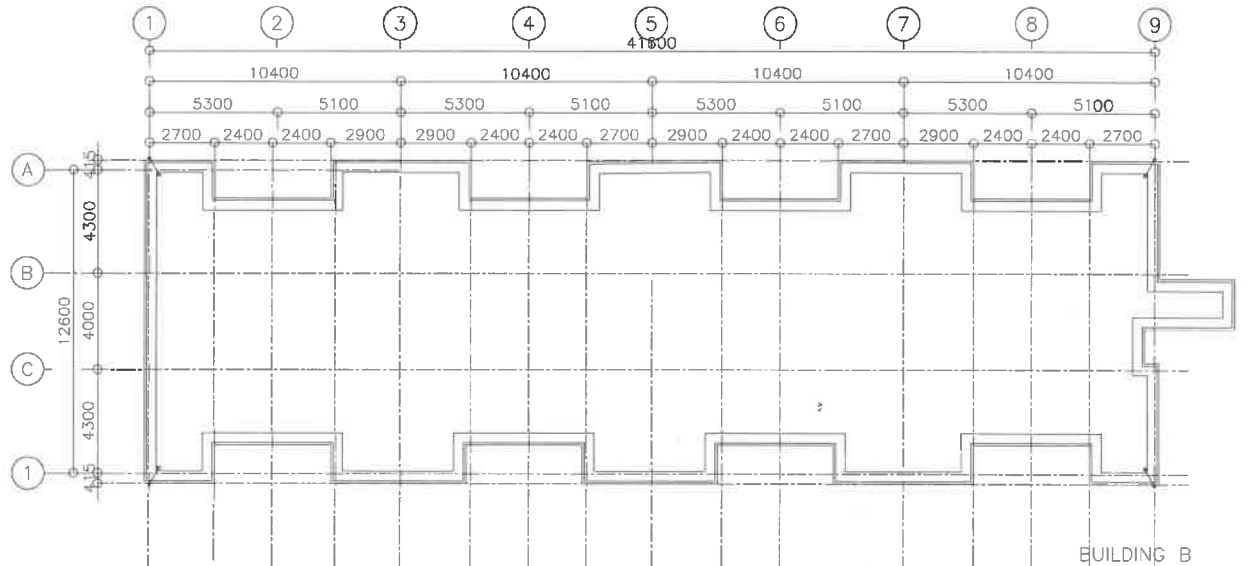
ORC.

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



BUILDING B
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 468 76 261 128
e-mail : Nutlapal_taleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จูนิเปอร์ จำกัด ๑-๑๑.๒๖๖๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล จีตเดช ๑-๑๑.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๑.๑๐๗๗๒

ชาธิ์ ธรรมะโมลี ๑๑.๗๑๖๖๘

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทิกษร ๑๑.๑๑๓๖

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ติอราอง ๑๑.๔๖๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ คชชวนะ ๑๑.๒๓๖๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

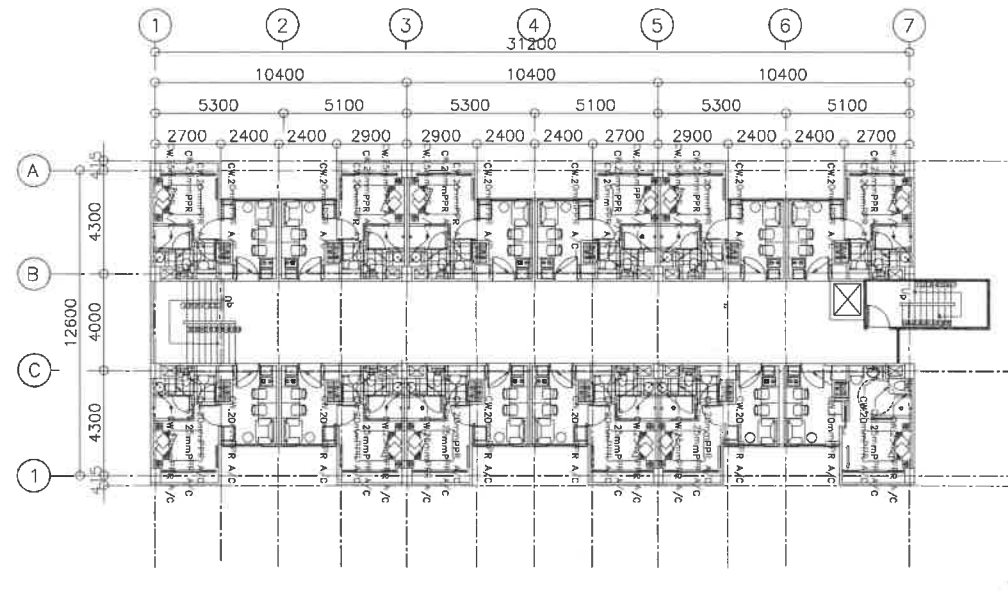
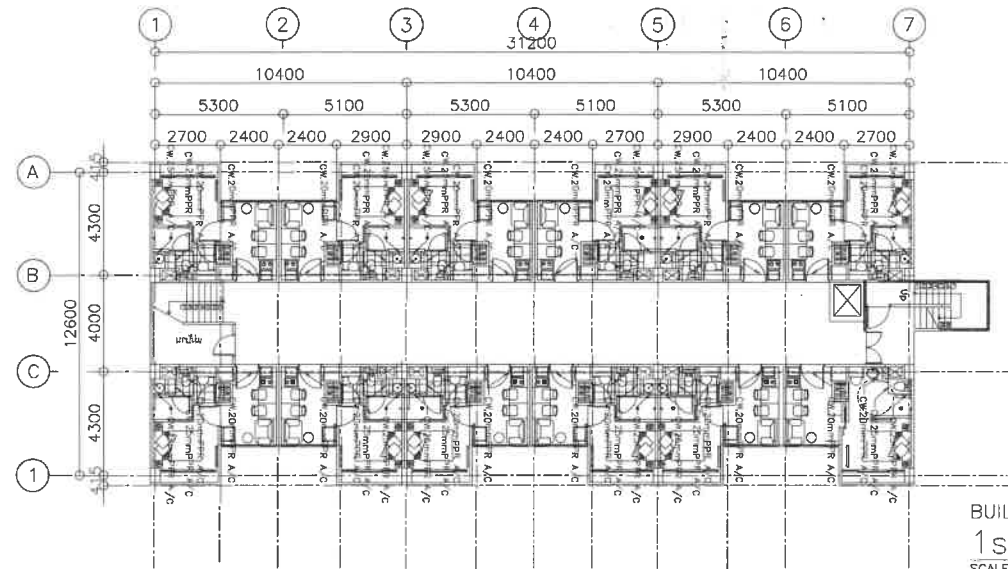
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร C1



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
E-mail : Nattapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co., Ltd.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ.ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพาเศษ จ.ด.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จ.ด.10772

ชาธิฟ ระยะไมตรี จ.ด.71668

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษรา วพ.ท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามิณต์คุณศิริ จ.ด.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศิริสุวรรณ จ.ด.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

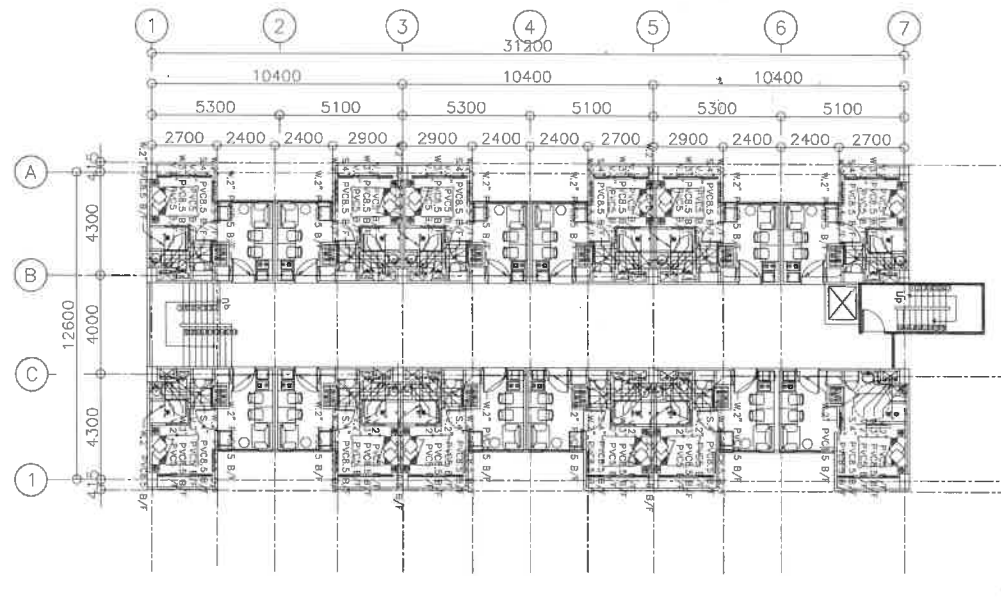
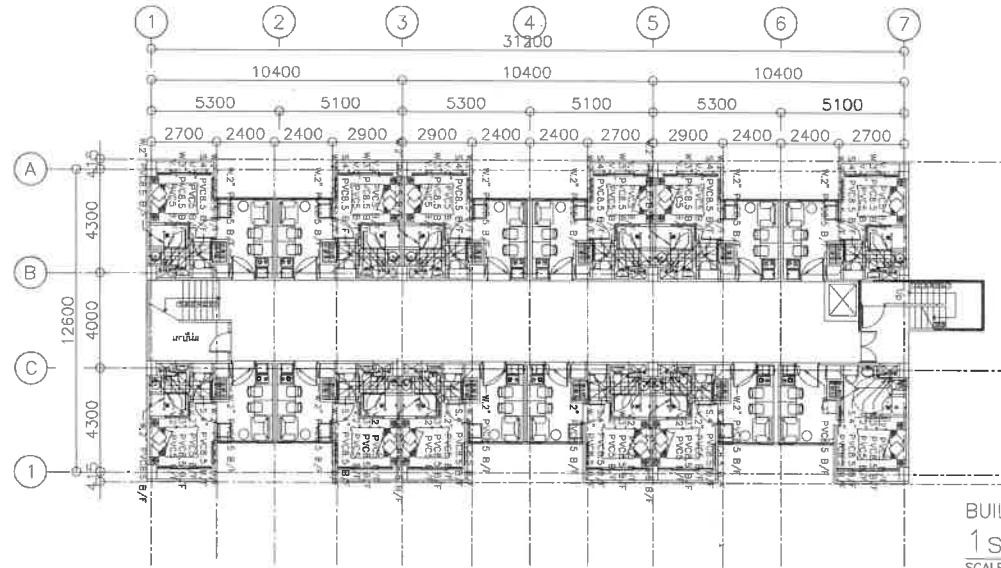
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pookok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_treng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๑-๑๐.๒๖๖๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภจิณณ ทิพย์เดช ๑-๑๑.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๒.๑๐๗๗๒
ชาธิฟ ระบะโมเดรี ๑๒.๗๑๖๕๑

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ ๑๒.๑๑๑๖

MECHANICAL ENGINEER:

บุญธรรมคุณกร ศิริธราธร ๑๑.๔๖๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริธรรม ๑๑.๑๑๑๖

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

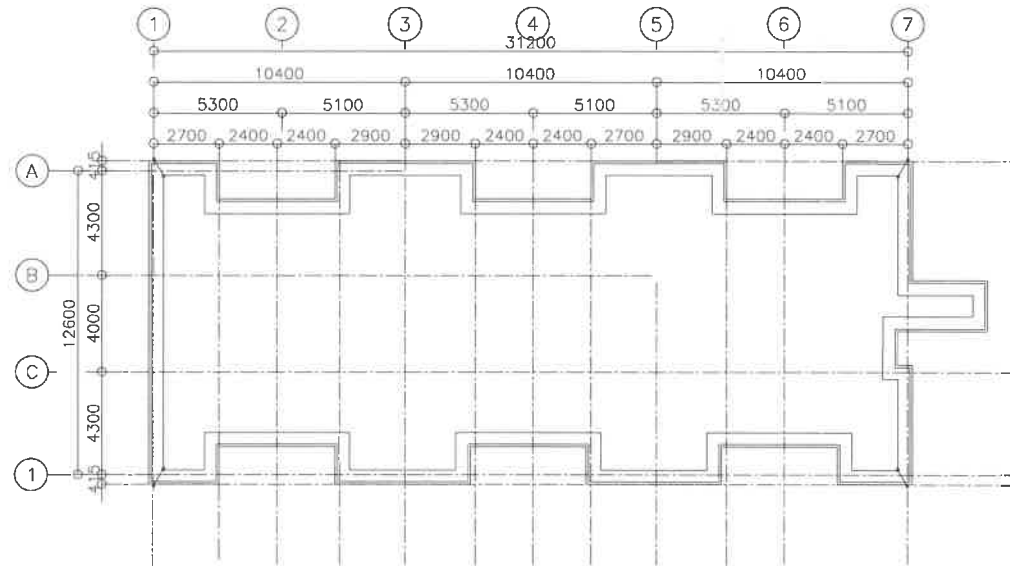
CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING C
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nuttopal_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ ส-ธ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ส-ก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สบ.10772

ชาธิพ ระยะโมตจิ สบ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อัญญกร สวท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ คือราเอ สก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริชวนะ ส.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

0

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

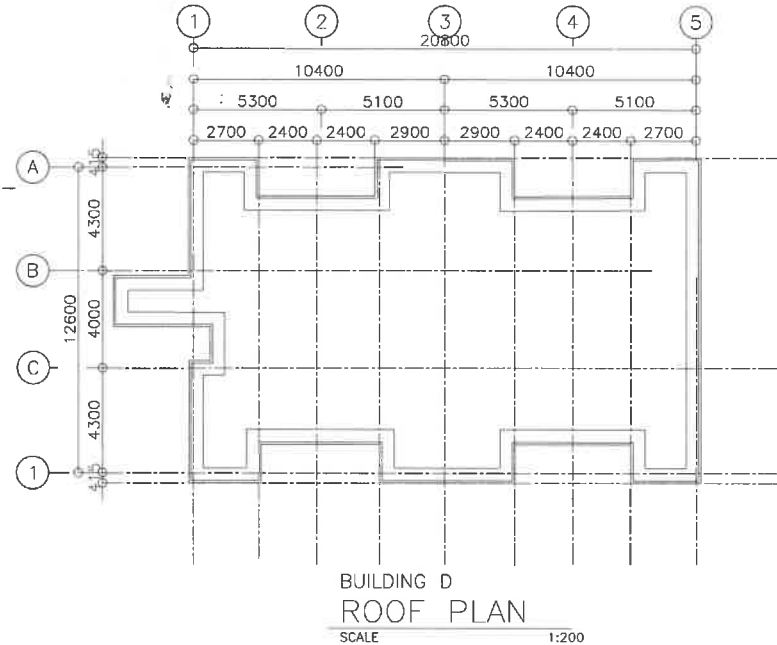
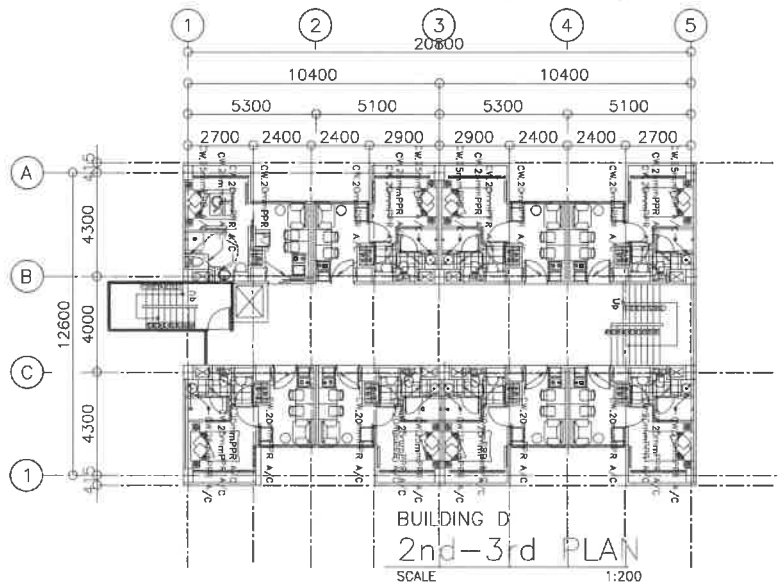
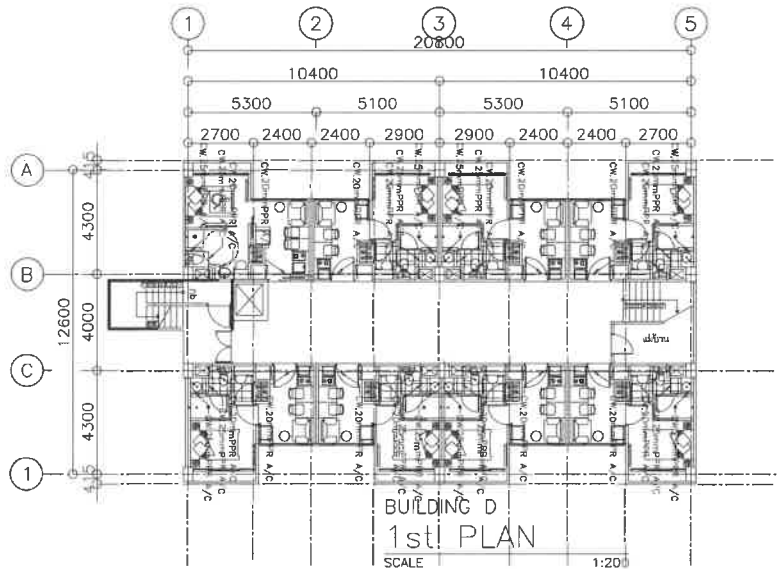
ORC

--Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร D1-D2



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Ploiet, Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 281 126
e-mail : Nuttapol_tatany@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ.ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์ เกษ ภา.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ด.10772

ชาธิ์พ ระยะโมศรี ภา.ภ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์ชัย จ.พ.ภ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

ปัทมาภรณ์ คีธราธิ์ ภา.ภ.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ จ.ด.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

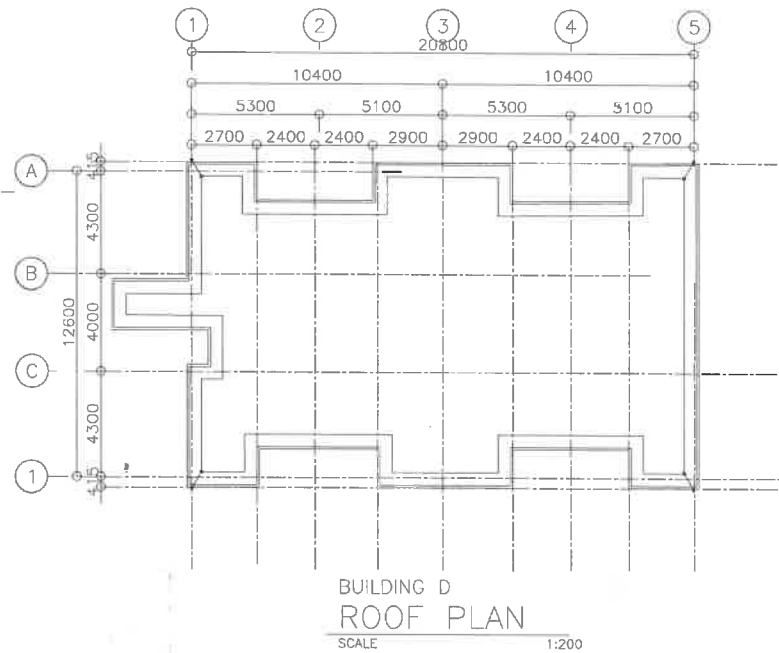
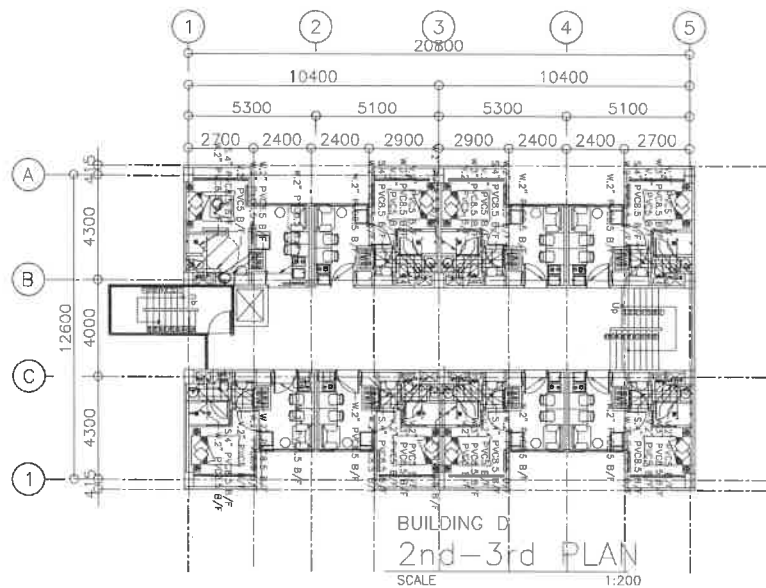
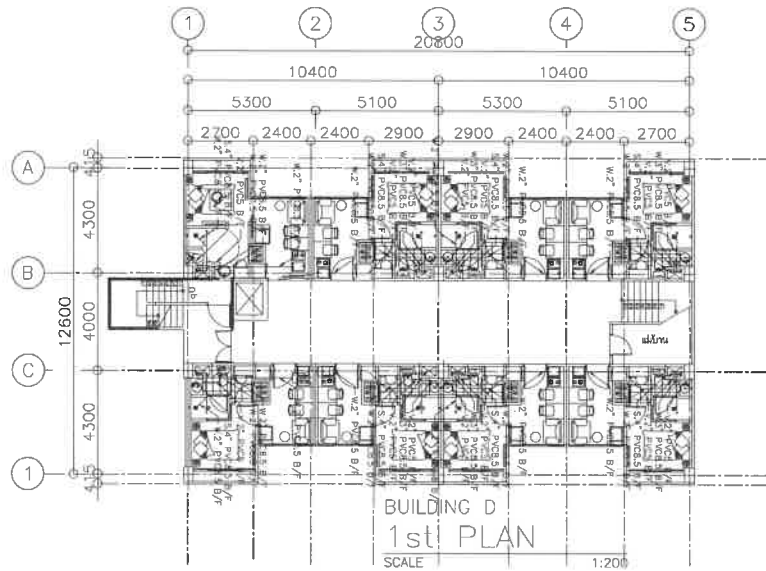
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pathok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttolat_lrtang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปทุมประสิทธิ์ จำกัด-ธ.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ส.ป.10772

ชาธิฟ ระบะโมตชี ภ.ป.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทิกษร ว.พ.ค.1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์มณีคุณธิ์ สือราธ ภ.ก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีณี คชชีวะนะ ภ.ด.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

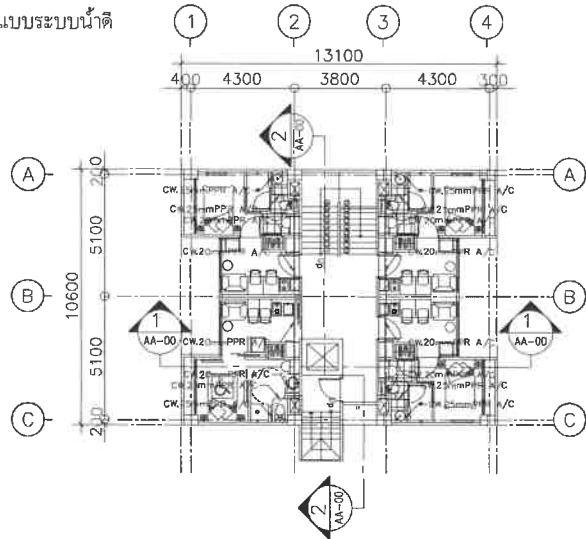
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

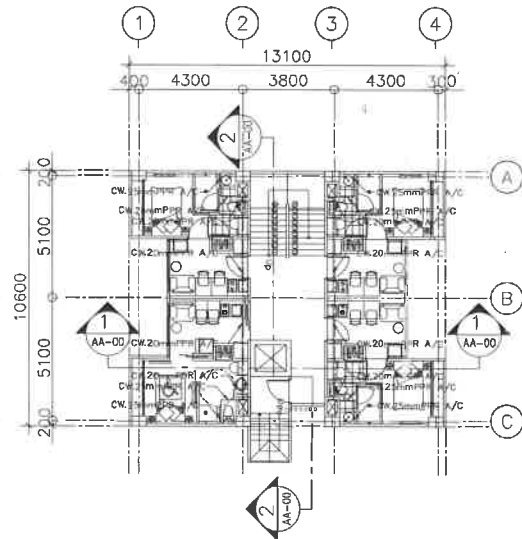
อาคาร E1

แบบระบบน้ำดี



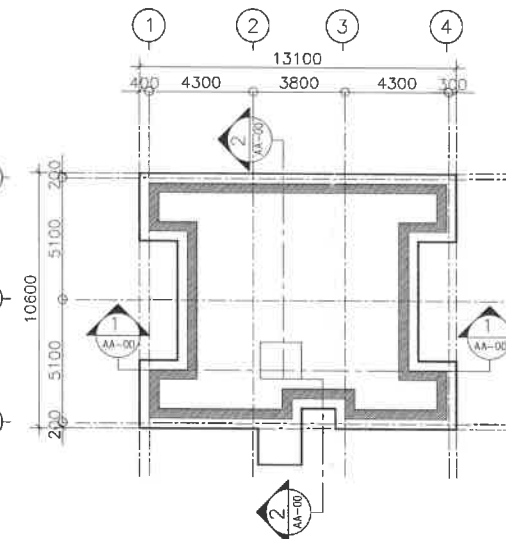
BUILDING E
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
2nd-3rd PLAN

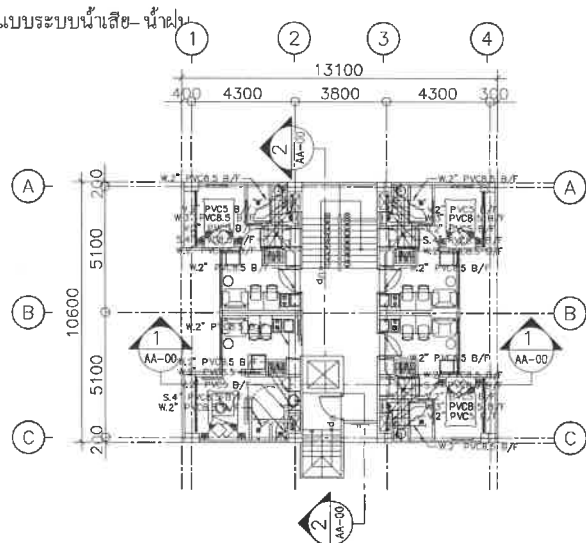
SCALE 1:200



BUILDING E
ROOF PLAN

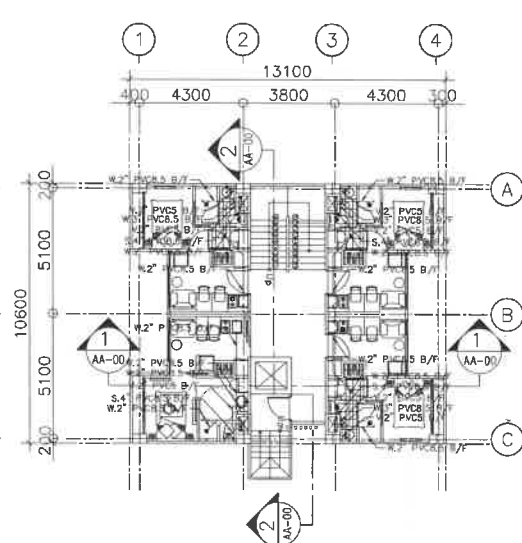
SCALE 1:200

แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



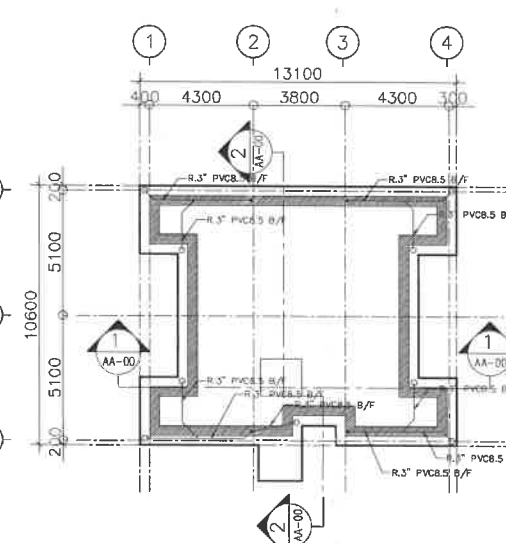
BUILDING E
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
ROOF PLAN

SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troeng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ 2-20.2605

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทัพเคษ 21-20.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกแก้วจำลอง 20.10772

ชาวิศร ระบะโมติ 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิกร 20.71669

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณธิติ 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 20.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.1

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

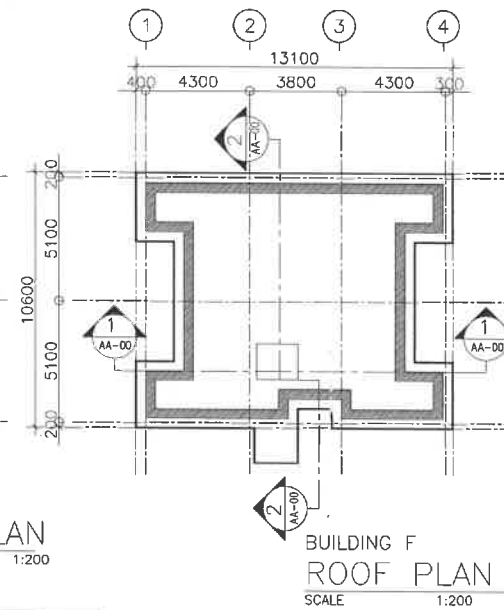
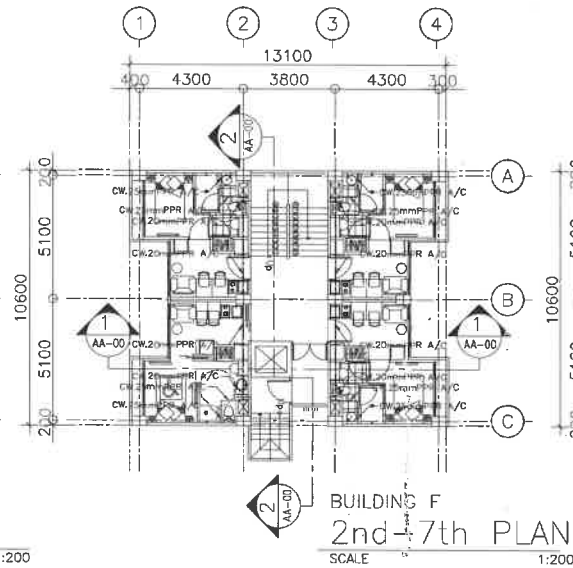
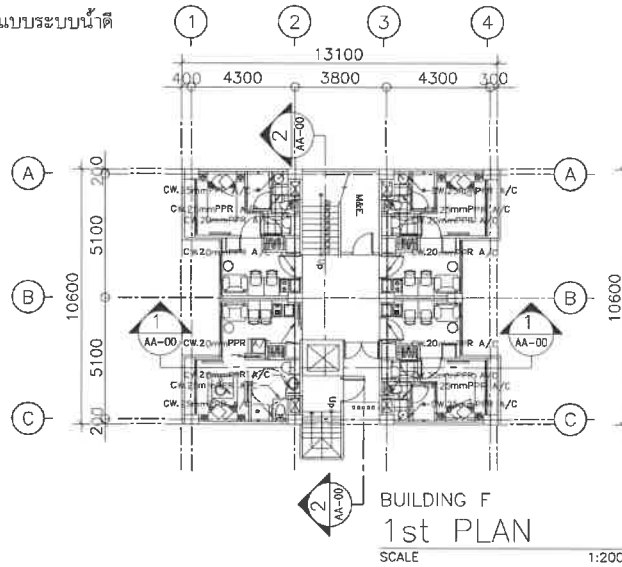
-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

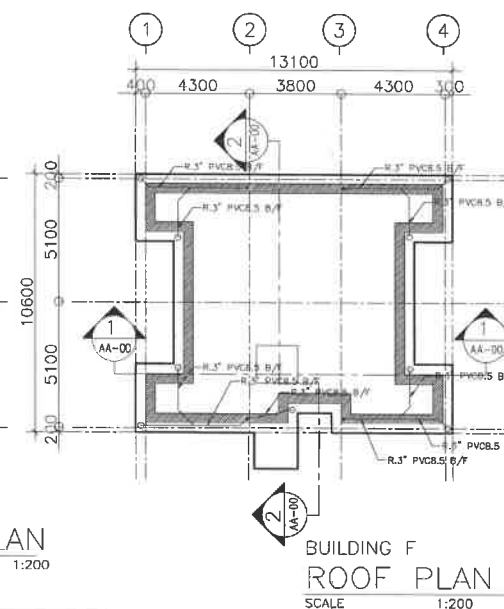
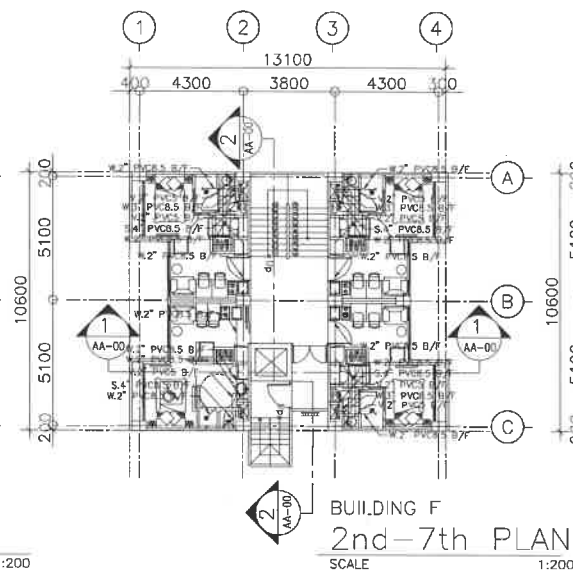
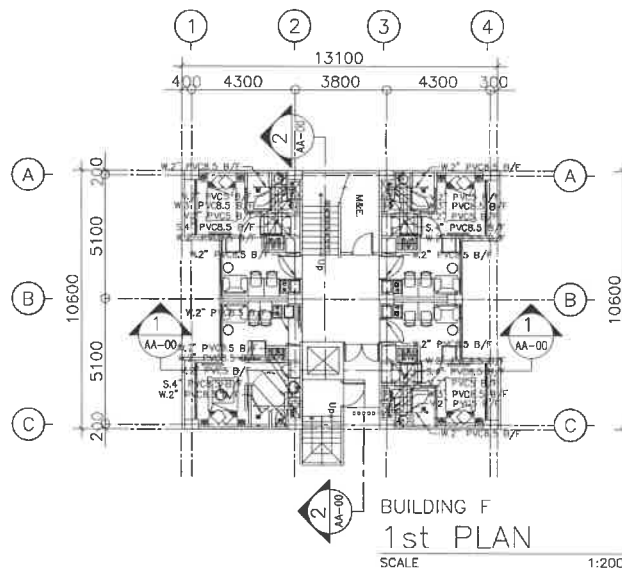
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร F1-F3

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopol_treng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ เสงี่ยมประสิทธิ์ 0-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช 0-40.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 08.10772

ชาธิพ ธรรมะไมตรี 08.71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร 08.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮัมหมัดกุรี คีอราฮ์ 08.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริขันธ์ 08.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC

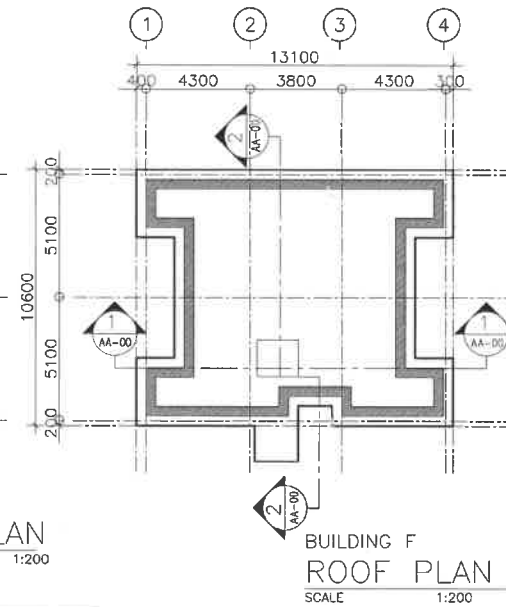
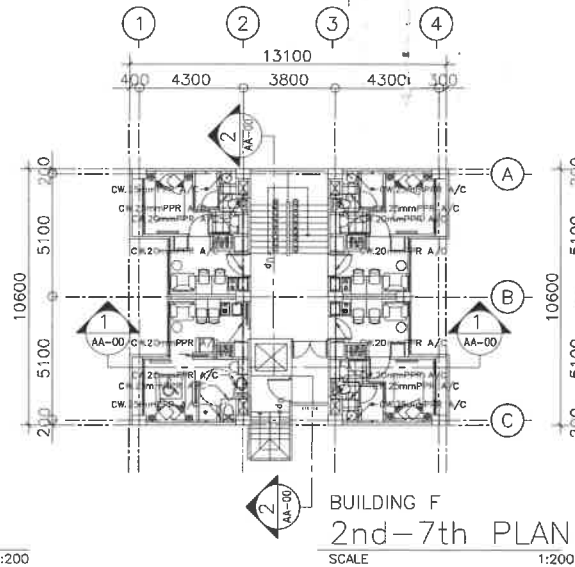
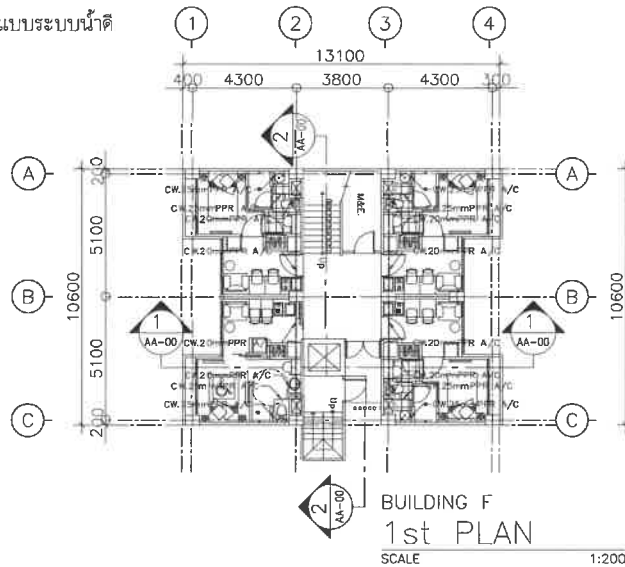
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

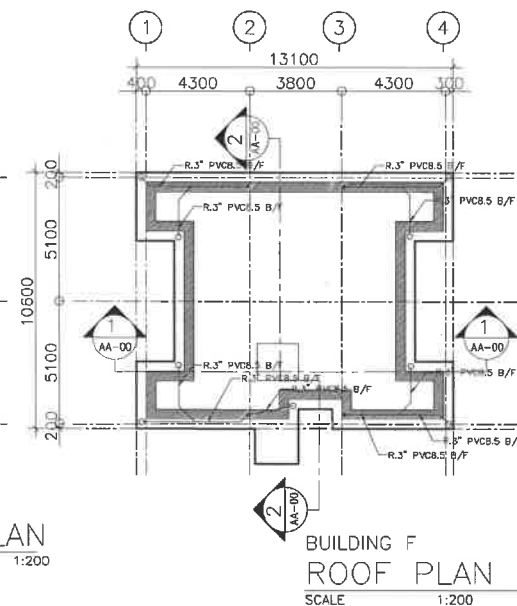
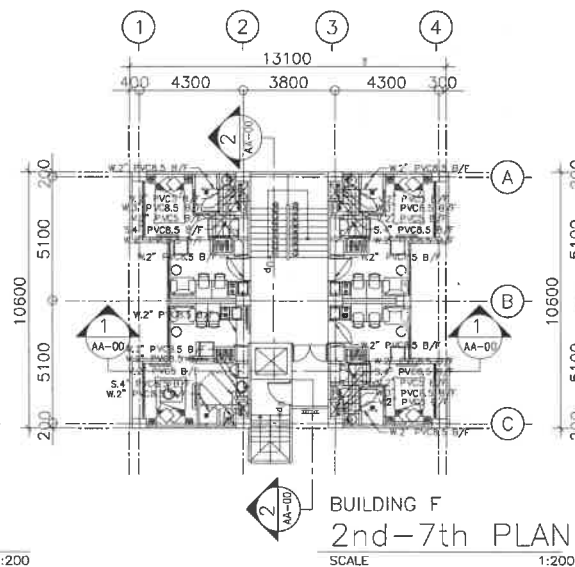
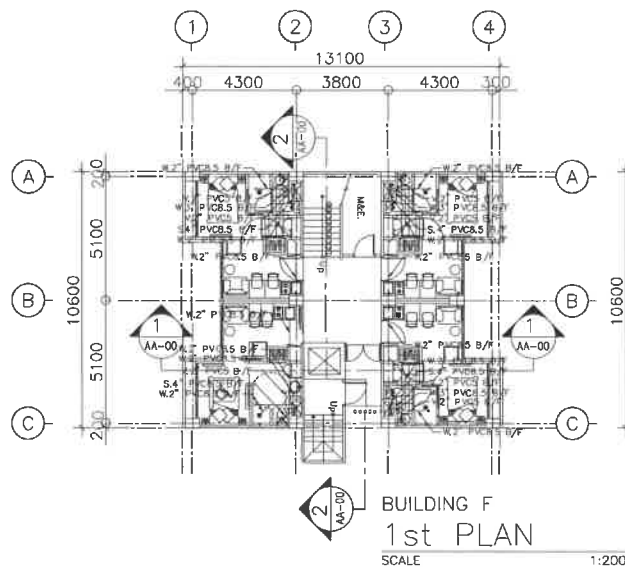
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutkap_d_talang@pchoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAWIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ 2-20.2065

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพย์เคห์ 1-10.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 10.10772

ชาวิศร์ ธรรมโมตริ 10.17669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร 10.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุญธรรมศักดิ์ ตีรานะ 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศิริชวนะ 10.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.1 TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORG.

ORG.

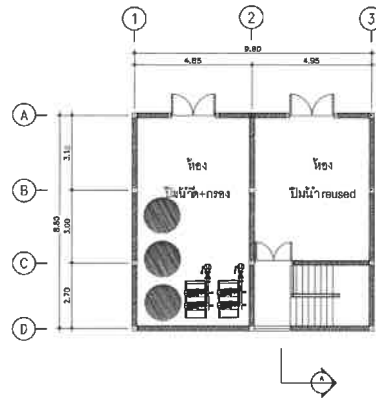
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

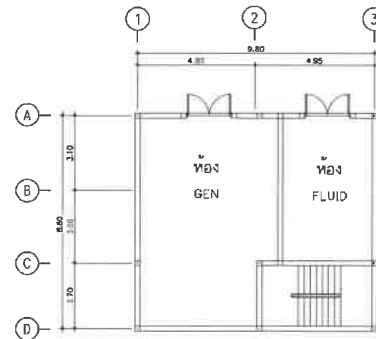
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร G1

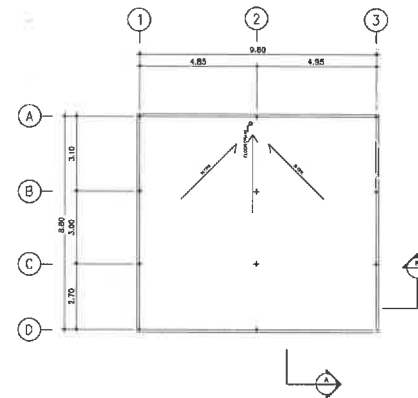
แบบระบบน้ำดี



BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200

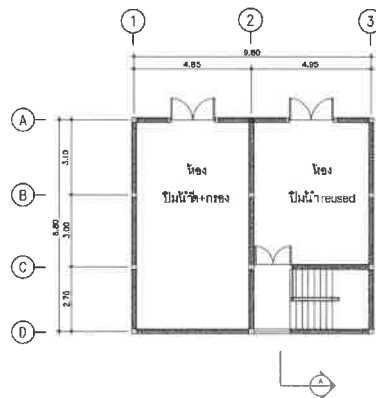


BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200

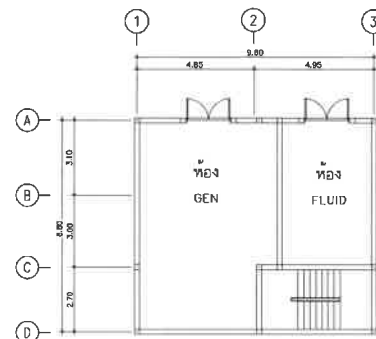


BUILDING G1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

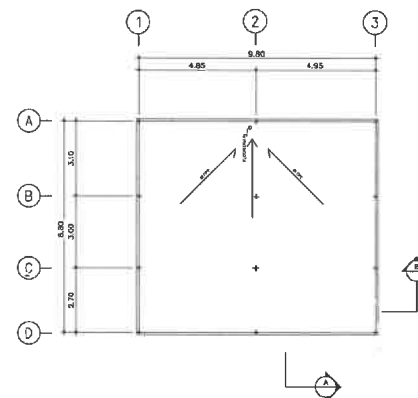
แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 281 126
e-mail : Nuttapol_rattayap@yaho.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAWAY HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 2-20.2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพย์เชษฐ์ 1-10.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัสสิน 10.10772

ชาธิฟ ระยะโมเดรี 10.71559

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อึ้งอักษร 10.1135

MECHANICAL ENGINEER:

บุญวัฒน์คุณศิริ คีรนาถ 10.46205

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 10.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

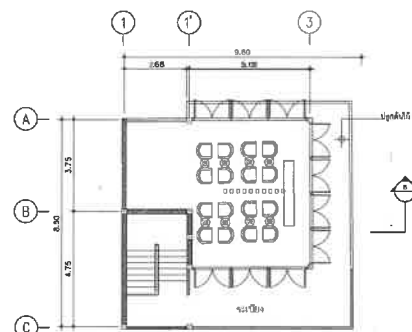
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

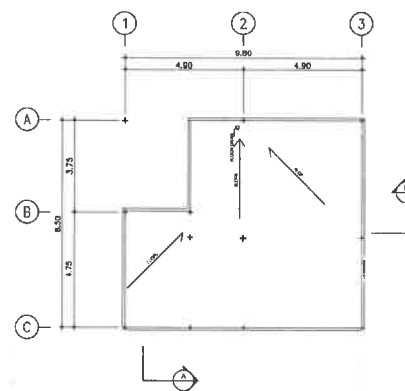
อาคาร 11

[illegible]

BUILDING 11
1st PLAN
SCALE 1:200

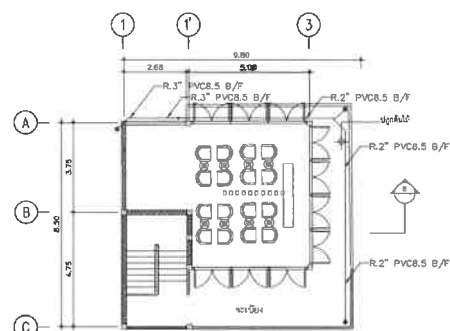


BUILDING 11
2nd PLAN
SCALE 1:200

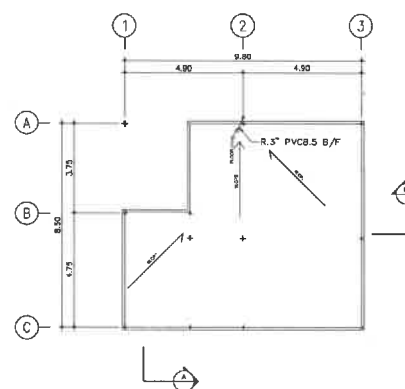


BUILDING 11
ROOF PLAN
SCALE 1:200

BUILDING 11
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING 11
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING 11
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAP HOUSE
8/3 Pokok Subdistrict Thaleng District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +65 76 261 125
e-mail : Nuttapa_taleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน	บุญประสิทธิ์	ล-ลต.2655
---------	--------------	-----------

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศจิกมล ทิพเคษ	ภ-ภ 545
---------------	---------

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจ้ำรัส	ลย.10772
-------------------	----------

ข้าราชการ ระเบียบไตร	ภ.71669
----------------------	---------

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร / วพค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มอ้าหมัดลกรร คีอราเอ	ภก.46208
----------------------	----------

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศรีสุวรรณ ๓, 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC	ORC

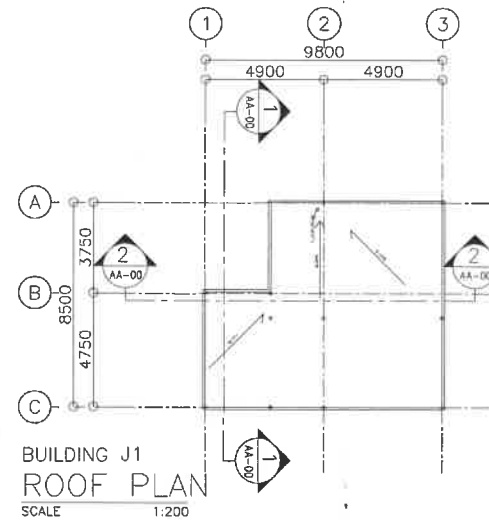
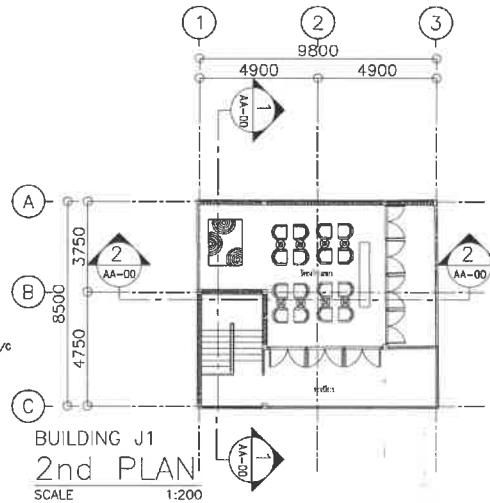
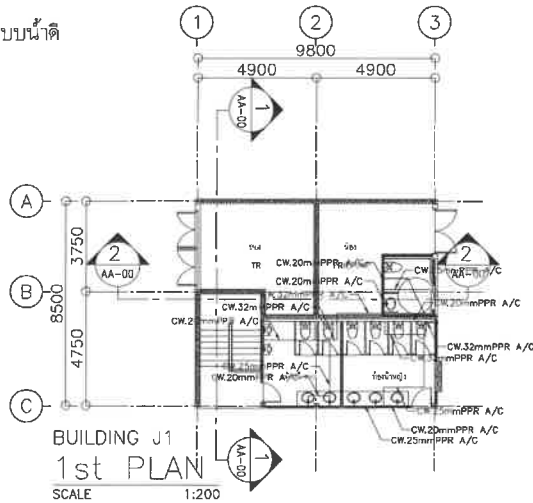
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

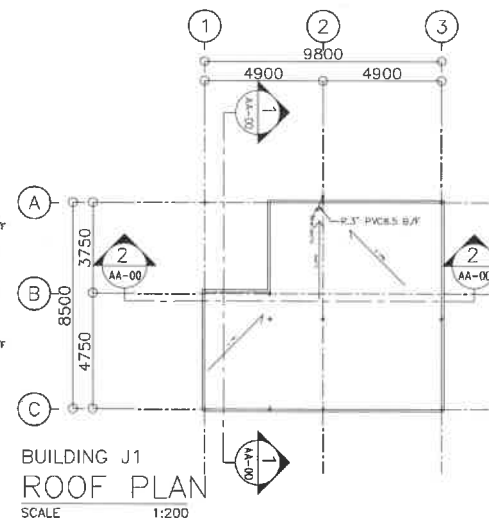
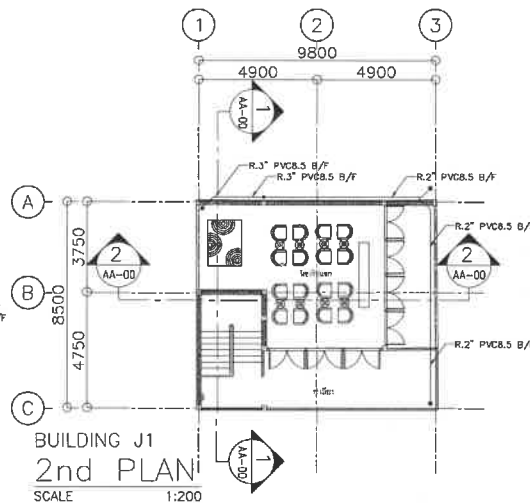
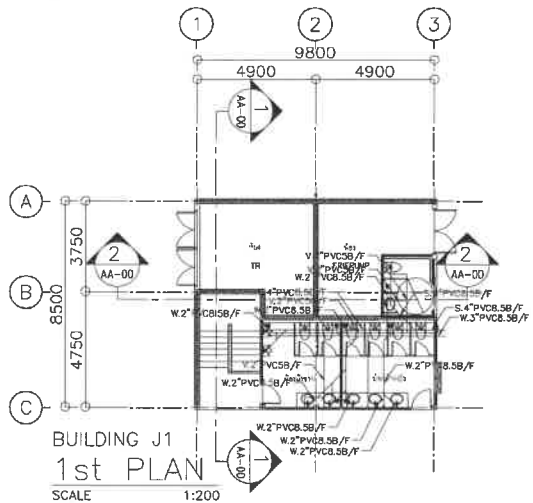
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร J1

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสี-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopol_tateng@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ นุตประสิทธิ์ ส.ล.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เศวต ส.ล.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ส.บ.10772

ชาธิ์พ ระยะไมตรี ส.บ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร ว.พ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน์ นุตประสิทธิ์ ส.บ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ ว.ล.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORG.

ORG.

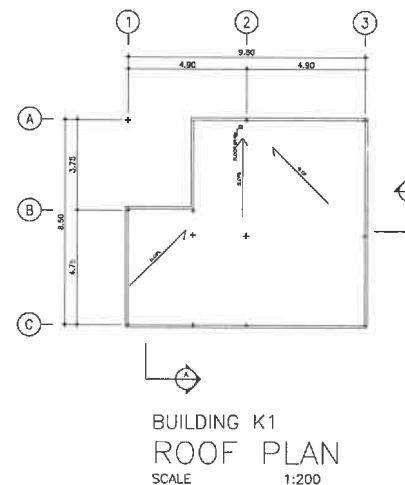
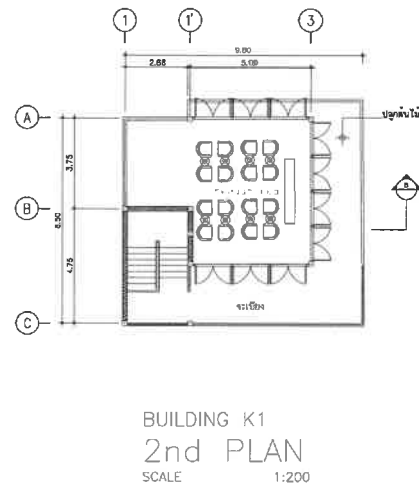
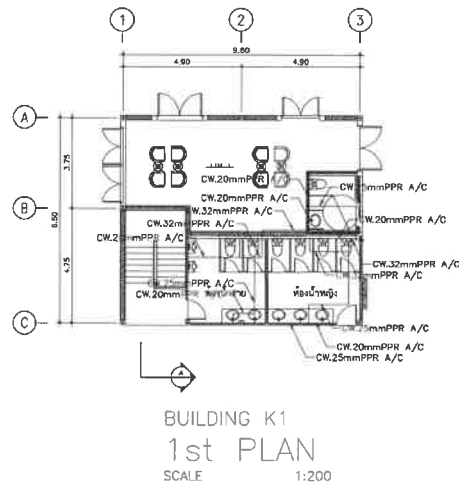
—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

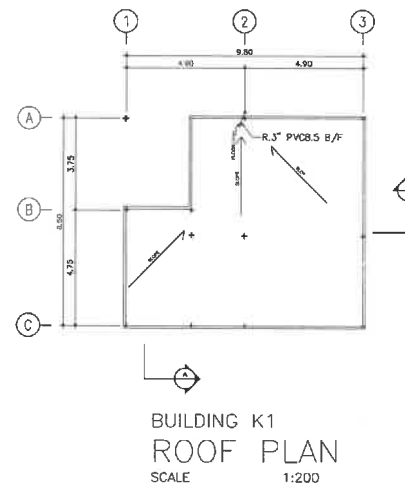
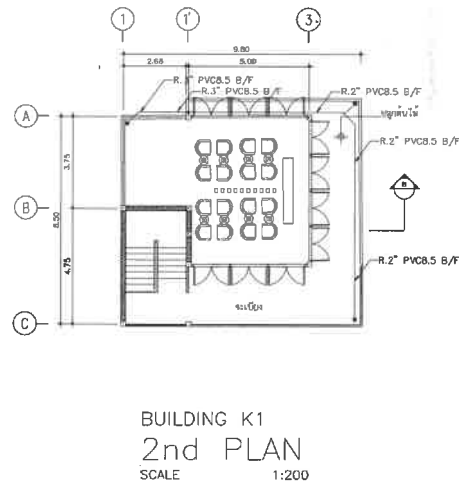
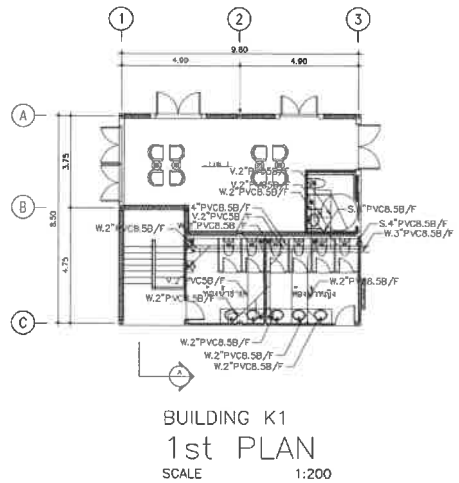
—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร K1-K2

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pailin Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troeng@phoh.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ B-ด-ด.2065

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพย์เดช B-ก-ก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ส.บ.10772

ชาธิพ กระจะโมศิริ B.บ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ ว.ฟ.ก.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ B.บ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิรวิทย์ ศรีสุวรรณ B.บ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC

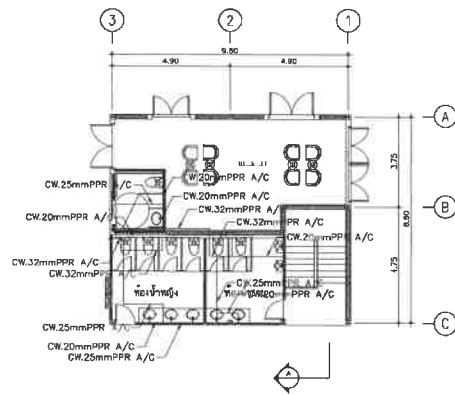
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

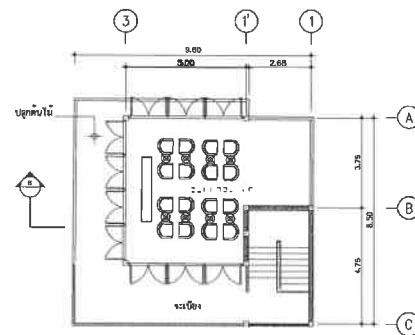
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

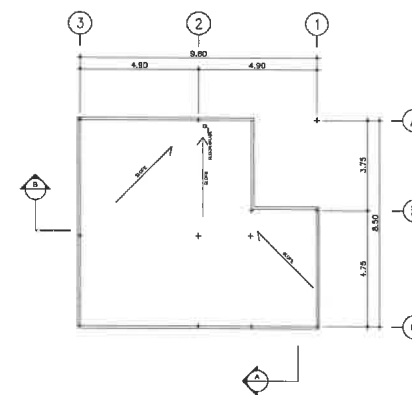
แบบระบบน้ำดี



BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200

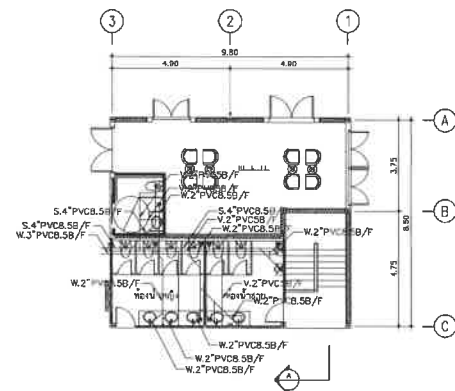


BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200

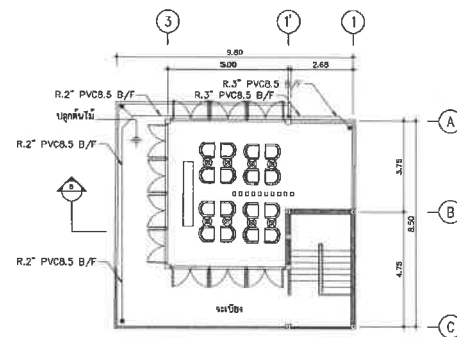


BUILDING K2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

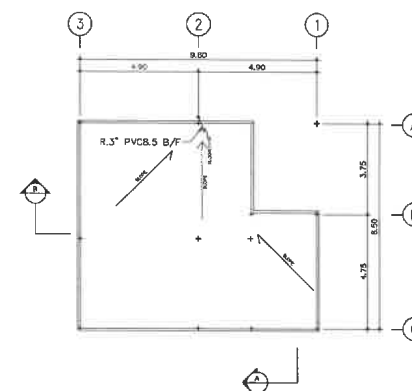
แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pailak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nu(copol_trsteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ จ-ดล.2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิลเดช จ-ดล.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ด.10772

ชาธิพ ธรรมะไมตรี จ.ด.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิอักษร จ.ด.1138

MECHANICAL ENGINEER:

ไพฑูริย์ นิลเดช จ.ด.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศิริชนะ จ.ด.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

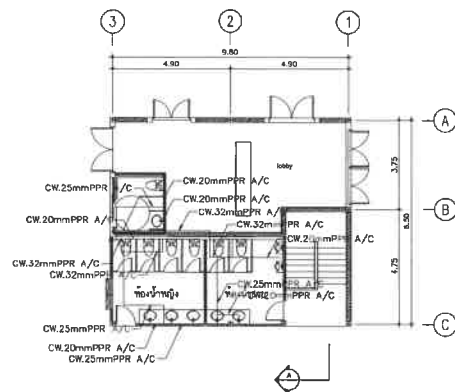
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

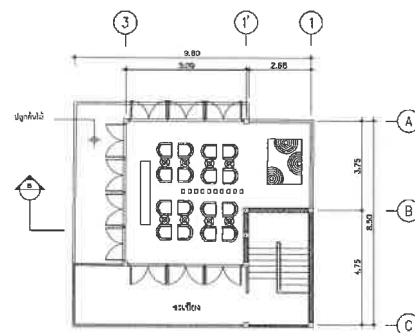
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร L1-L2

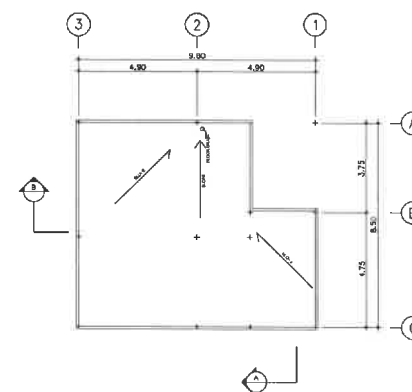
แบบระบบน้ำดี



BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200

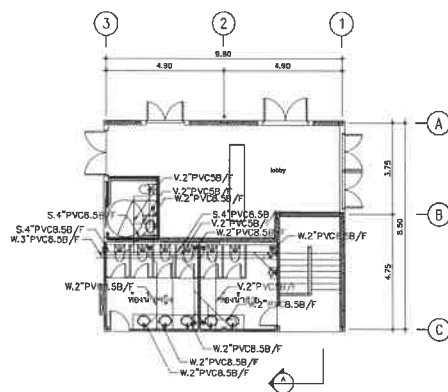


BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200

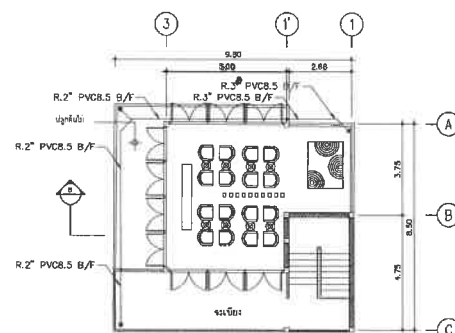


BUILDING L1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

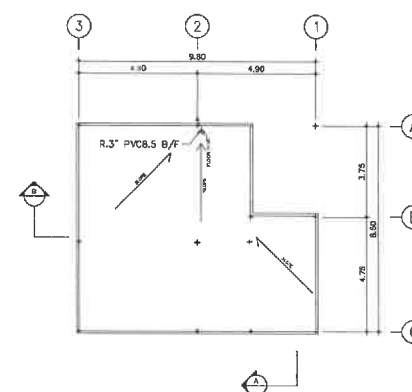
แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Polok Subdistrict Thany District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +86 75 281 126
e-mail : Nutapol_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักทฤษฎี บัญชีนิติกร อ-อ.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกรรณ ทิพย์ชัย อ-อ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส อ.10772

ชาธิฟ อะฮ์มัด อ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อัญญา อ.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นพวัฒน์คุณธิ์ ศิริงาม อ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศรีสุวรรณ อ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

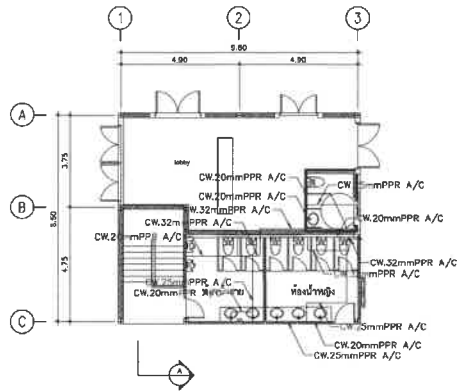
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

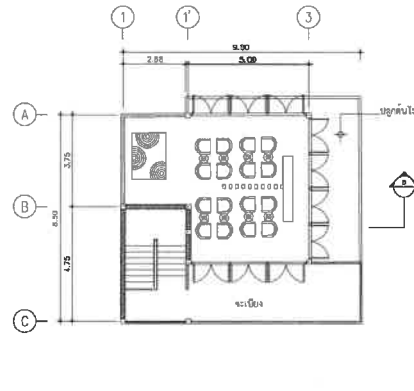
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

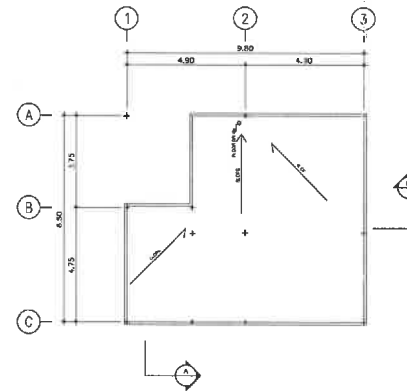
แบบระบบน้ำดี



BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200

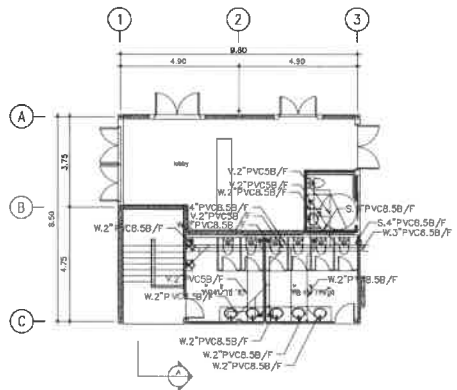


BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200

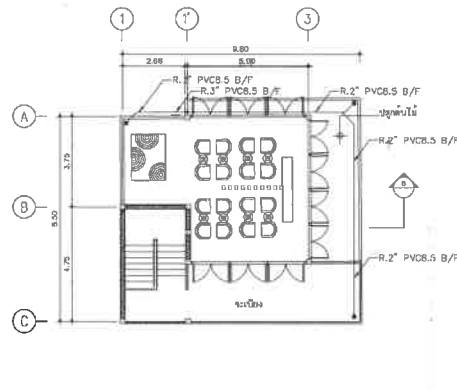


BUILDING L2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

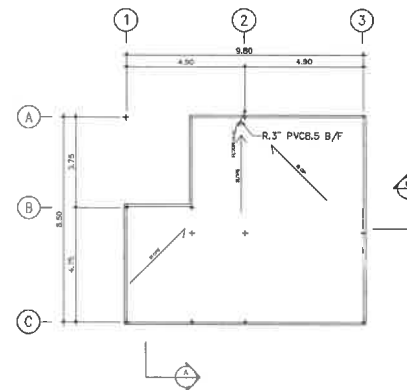
แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nattapol_treng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ-ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพย์เดช จ-ก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จป.10772

ชาธิฟ ระยะโหมศรี จป.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษรา จวพ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามาศ ด้วงจาง จก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ จว.354

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

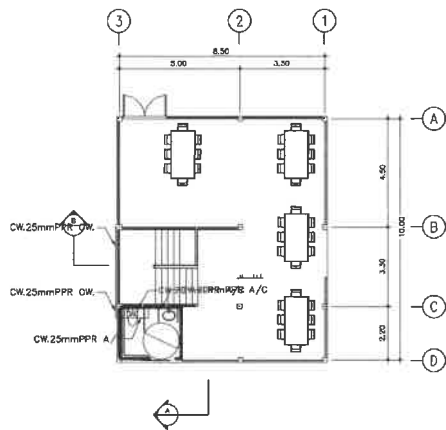
-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

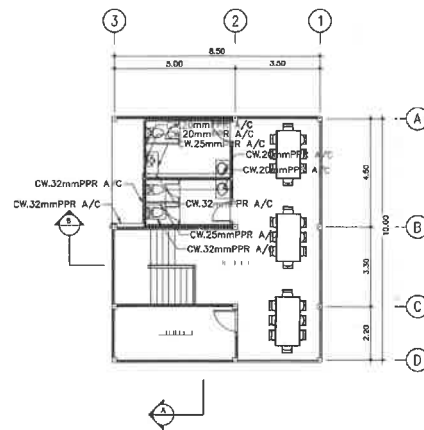
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร M1-M2

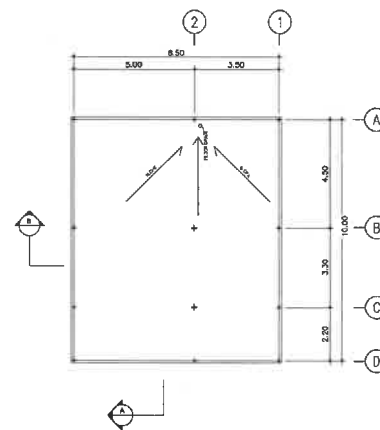
แบบระบบน้ำคิ



BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200

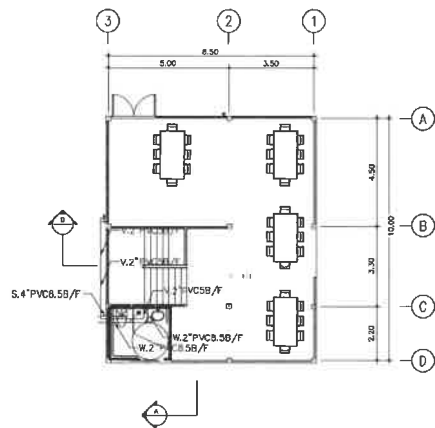


BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200

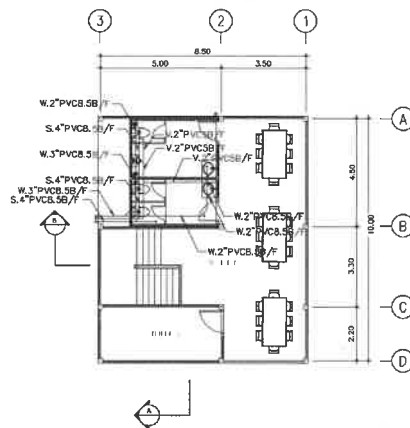


BUILDING M1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

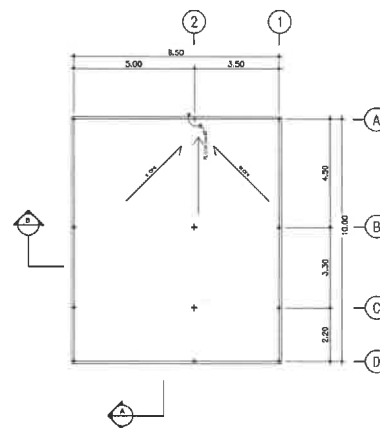
แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Natipol_treng@phoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ-ธ.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นันทะ 1-ก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกขำจิร จ.บ.10772

ชาธิพ ระยะไมตรี จ.บ.71889

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิชัย จ.พ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุญวัฒน์ นิลศิริ จ.ก.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชวนะ จ.ธ.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

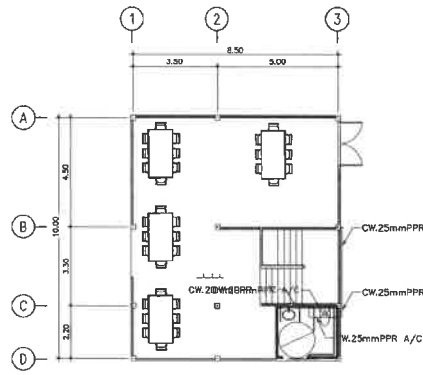
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

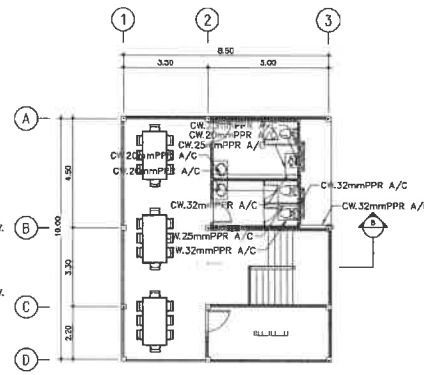
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

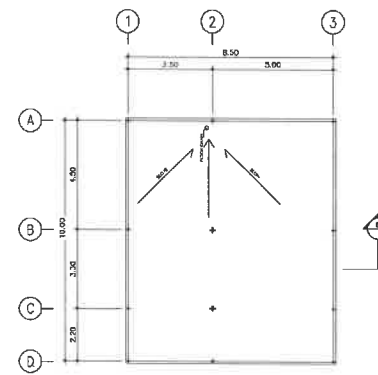
แบบระบบน้ำดี



BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200

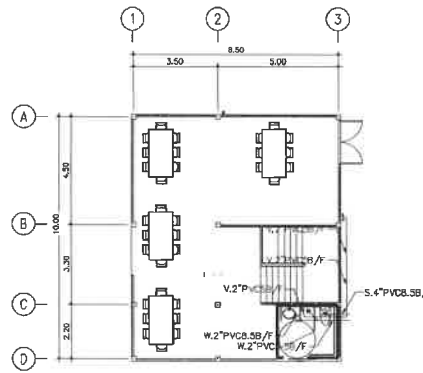


BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200

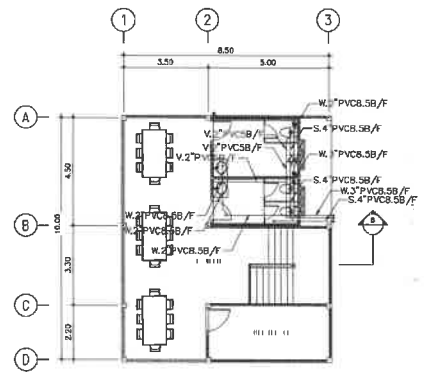


BUILDING M2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

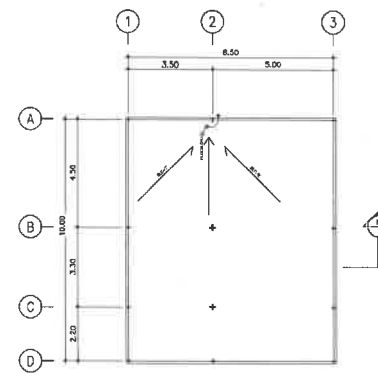
แบบระบบน้ำส้ว-น้ำฝน



BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_lraleng@phoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 0-00-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ณัฐพล บุญประสิทธิ์ 0-00-545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัสดี 0-00-10772

ชาธิฟ ระณะโมตรีย์ 0-00-71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิอักษร 0-00-1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 0-00-2665

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ตรีชวนะ 0-00-384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

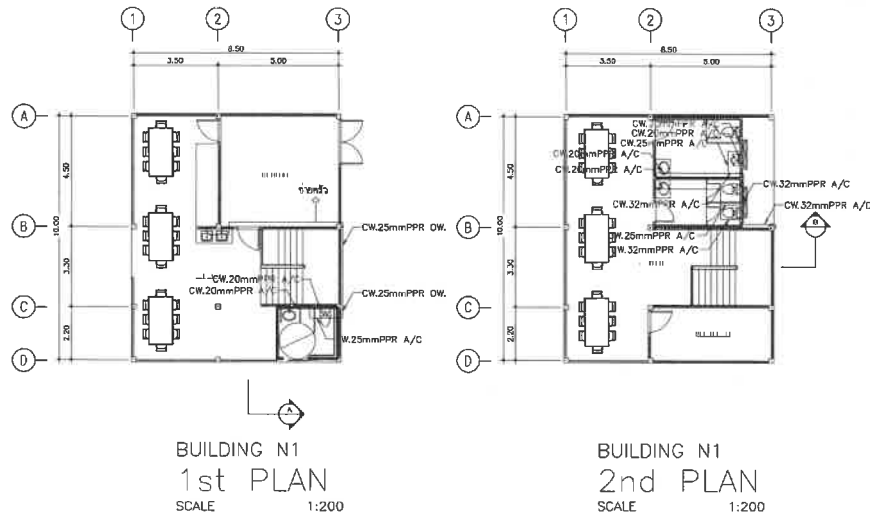
Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

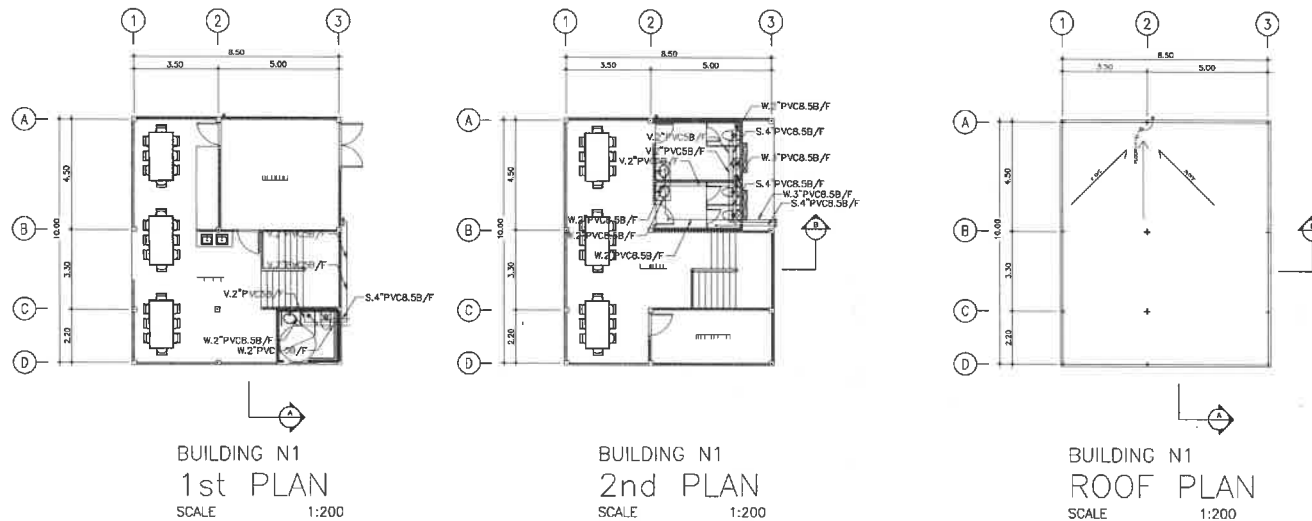
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร N1-N2

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tratang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บ้านเทพจน บุญประสิทธิ์ ๑-๑๐.๒๕๕๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนาคะ ๑-๑๑.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๑.๑๐๗๗๒

ชาธิฟ ะยะโมดรี ๑๑.๗๑๖๖๑

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อ้นอักษร ๑๑.๑๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศรี ศิริธารา ๑๑.๔๖๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสุณี ศรัทธา ๑๑.๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORG.

CHECKED BY:

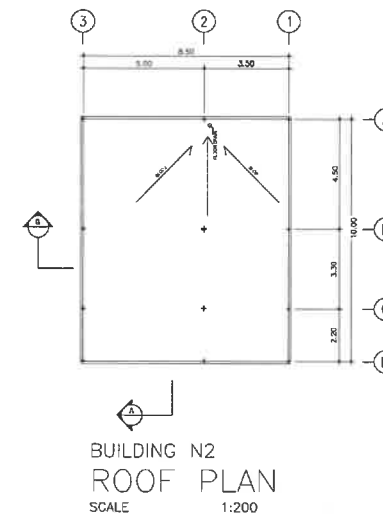
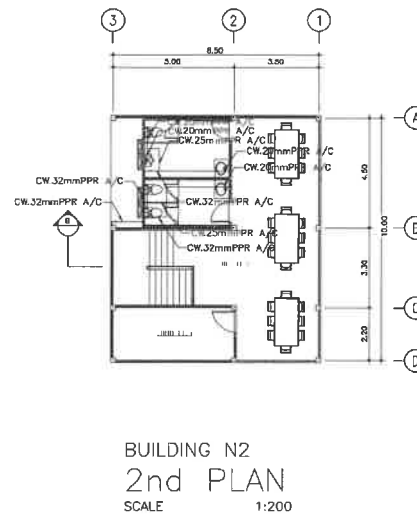
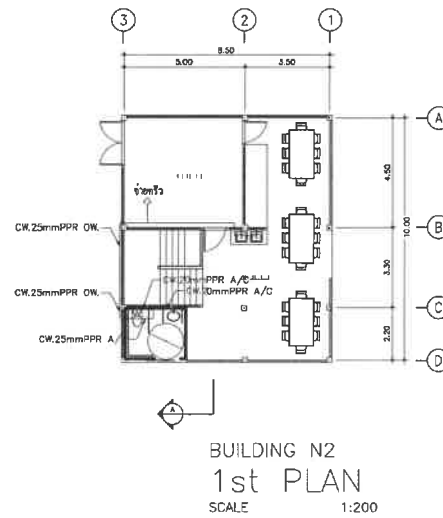
ORG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

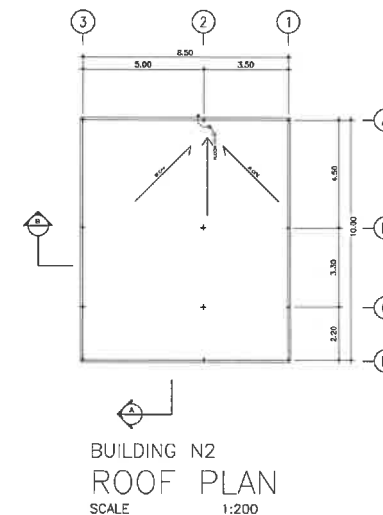
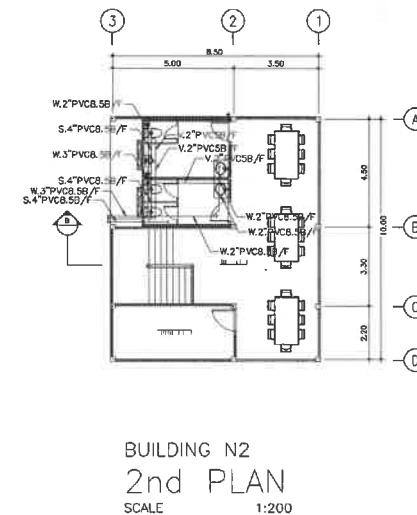
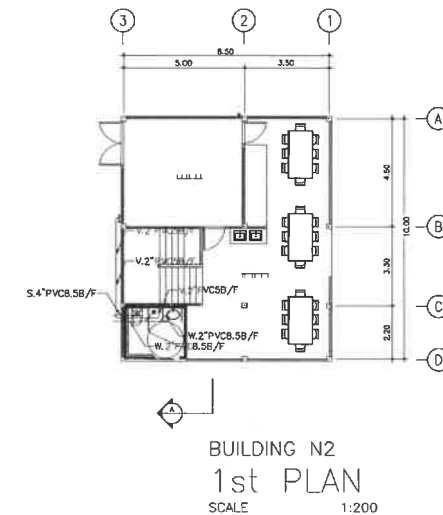
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบระบบน้ำดี



แบบระบบน้ำเสีย-น้ำฝน



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
E-mail : Nuttepai_treng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส.ค. 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ วัฒนสุข ส.ค. 545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประจักษ์ แก้วจรัส ส.ค. 10772

ชาธิ์ วัฒนศิริ ส.ค. 71689

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ส.ค. 1158

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์ วัฒนศิริ ส.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ วัฒนศิริ ส.ค. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

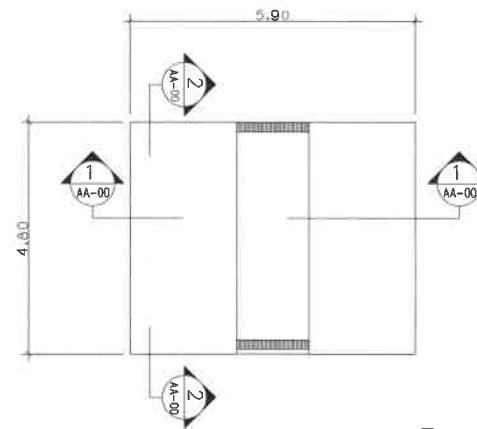
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

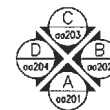
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคารห้องพักรวมพลอย

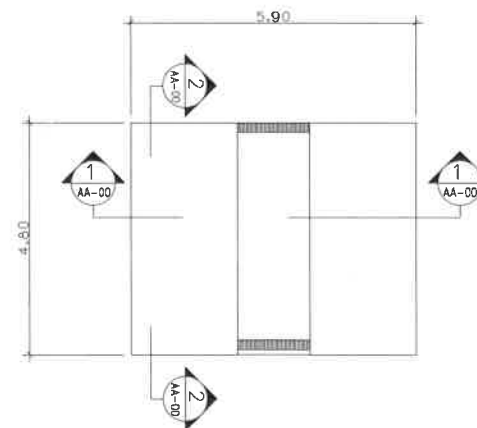
1:100



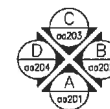
1:100



1:100



1:10G



DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +65 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

หน้าทพจน บัญชีประสิทธิ์ ๑-๑๓.๒๕๖๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ดัชนีราคา	๕๕๕
-----------	-----

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจ้ำจรัส	ฉป.10772
--------------------	----------

ชาธิฟ ระบะไมตรี้	ภย.71669
------------------	----------

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร	วพท.1138
-----------------	----------

MECHANICAL ENGINEER:

มอ้าหมัดลูกรี	ตือราเอ	ภก.46208
---------------	---------	----------

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วคีนี ศรีชวณะ ๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: CFC	CHECKED BY: CFC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ภาคผนวกที่ 3-3
แบบระบบดับเพลิง

โครงการ

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

เจ้าของโครงการ

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

แบบระบบงานดับเพลิง

แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดลอม



SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD
1/328 ม.ก. ถนนชนูปัตถวิทย์ 3 หมู่ที่ 8
ถ. เทพพระอาทิตย์ อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750
Email : coreo11@yahoo.com, coreo1115@hotmail.com

25 พฤศจิกายน 2565

บริษัท ชีสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

แบบเลขที่ SDS2565/40

ABBREVIATIONS & SYMBOLS FIRE PROTECTION SYSTEM
PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

อักษรย่อ	ความหมายของอักษรย่อ	อักษรย่อ	ความหมายของอักษรย่อ
ACP	ASBESTOS CEMENT PIPE	JP	JOCKEY PUMP
BV	BALL VALVE	KW	KILOWATT
BSP	BLACK STEEL PIPE	MH	MANHOLE
CBP	CONSTANT PRESSURE BOOSTER PUMP	MIN	MINIMUM
CR	CONDENSATE RETURN PIPE	MAX	MAXIMUM
CWT	COLD WATER TO ROOF TANK	NFPA	NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION
DP	DRAINAGE PUMP	PWA	PROVINCIAL WATER WORKS AUTHORITY
DE	DRINKING WATER PIPE	RCP	REINFORCED CONCRETE PIPE
DN	DIAMETER NOMINAL	VTR	VENT THRU ROOF
EC	EXTINGUISHER CABINET	SW	SEWAGE PUMP
FP	FIRE PUMP	SS	SUPERVISORY SWITCH
FDC	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	TS	TEST STATION
FCA	FIRE CONTROL ALARM	WSP	WATER SUPPLY PUMP
FH	FIRE HYDRANT	AAV	AUTOMATIC AIR-VENT
FHC	FIRE HOSE CABINET	DEFP	DIESEL ENGINE FIRE PUMP
FRC	FIRE REEL CABINET	FPCP	FIRE PUMP CONTROL PANEL
FM	FLOW METER	JPCP	JOCKEY PUMP CONTROL PANEL
FS	FLOW SWITCH	D	DRAIN PIPE
FOS	FUEL OIL SUPPLY PIPE	PS	PRESSURE SWITCH
FOR	FUEL OIL RETURN PIPE	AAV	AUTOMATIC AIR-VENT (WITH/VALVE)
FOP	FUEL OIL PUMP	FX	FLEXIBLE CONNECTOR
GSP	GALVANIZED STEEL PIPE	A/C	ABOVE THE CEILING
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE PIPE	U/G	UNDER GROUND
HV	HOSE VALVE		
HC	HOSE CABINET		

FIRE PROTECTION SYMBOLS

สัญลักษณ์	ความหมายของสัญลักษณ์	สัญลักษณ์	ความหมายของสัญลักษณ์
	GATE VALVE, GLOBE VALVE		STRAINER
	CHECK VALVE		ALARM CHECK VALVE
	BALL VALVE		PRESSURE GAUGE
	OS & Y GATE VALVE		FLOW SWITCH
	BUTTERFLY VALVE		SUPERVISORY SWITCH
	FOOT VALVE		SPRINKLER (UP-RIGHT) (155 F)
	MODULATED FLOAT VALVE		SPRINKLER (PENDENT) (155 F)
	ENCLOSED CONE (FLANGED)		SPRINKLER (PENDENT) (200 F)
	PRESSURE RELIEF VALVE		SPRINKLER (SIDEWALL) (155 F)
	AIR RELEASE VALVE SYSTEM		AUTOMATIC AIR VENT/WTH VALVE
	SOLENOID VALVE		FLOW METER
	PRESSURE REDUCING VALVE		FIRE HOSE CABINET
	HYDRAULIC CONTROL VALVE		FIRE PUMP & JOCKEY PUMP CONTROL
	PRESSURE REGULATING VALVE		FIRE PIPE
	SIGHT GLASS		DRAIN PIPE
	FLEXIBLE CONNECTOR		HV. (HOSE VALVE)
	PORTABLE FIRE-EXTINGUISHER DRY CHEMICAL (CLASS ABC.)		FIRE DEPARTMENT CONNECTION
	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER CO2 (CLASS BC.)		FIRE HYDRANT
	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER CLASS K.		ROOF MANIFOLD

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Phatthana Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 466 76 261 125
e-mail : Nuttopad_lratang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๓-๓๓,๒๕๕๖

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ ทัพเดช ๓-๓๓,๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ๓๓.10772

ชาชีพ กระจะโมศรี ๓๓.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพงษ์ อ้นอึ้ง ๓๓.๑๑๓๕

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ตรีศรี ๓๓.๔๕๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชัย ๓๓.๓๐๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

SYMBOLS FIRE PROTECTION SYSTEM

NO.	ITEM	BRAND	REMARK
1	FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP	WILO/PEERLESS/AURORA/KIRLOSKAR/LEO	EQUAL (UL or FM)
2	DIESEL ENGINE	CATTERPILLER/CUMMINGS/CLARK	EQUAL (UL or FM)
3	FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP CONTROLLER	FIRE TROL/TORNATECH	EQUAL (UL or FM)
4	SPRINKLER HEAD	TYCO/VIKING/GLOBE	EQUAL (UL/FM Approve)
5	OS&Y GATE VALVE AND GLOBE VALVE	CRANE/KENNEDY/FIVALCO	EQUAL (UL/FM Approve)
6	BUTTERFLY VALVE	CRANE/KENNEDY/FIVALCO	EQUAL (UL/FM Approve)
7	CHECK VALVE (SILENT TYPE)	CRANE/KENNEDY/VALMATIC/FIVALCO	EQUAL (UL/FM Approve)
8	FLOW METER	GLOBAL VISION/GERAND	EQUAL (UL/FM Approve)
9	ALARM CHECK VALVE	OCV/GLOBE/VIKING/TYCO	EQUAL (UL/FM Approve)
10	FLEXIBLE CONNECTOR	TOZEN/MASON/METRAFLEX	EQUAL (UL/FM Approve)
11	MODULATING VALVE, FLOAT VALVE	OCV/VALOR/ZURN WILKINS	EQUAL
12	FLOW SWITCH, SUPERVISORY SWITCH	IRON MAN/SYSTEM SENSOR	EQUAL (UL/FM Approve)
13	Y-STRAINER	CRANE/FIVALCO/VALOR	EQUAL (UL or FM)
14	BALL VALVE	CRANE/KENNEDY/GIACOMINI	EQUAL (UL/FM Approve)
15	FOOT VALVE	SOCILA/VALMATIC/METRAFLEX	EQUAL
16	AUTOMATIC AIR VENT	VALMATIC/METRAFLEX/FIVALCO	EQUAL (UL or FM)
17	HOSE VALVE	CHANG DER/POTTER ROEMER/GIACOMINI	EQUAL (UL/FM Approve)
18	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	CHANG DER/POTTER ROEMER/GIACOMINI	EQUAL (UL/FM Approve)
19	PRESSURE RELIEF VALVE	OCV/ZURN WILKINS/CAL-VAL	EQUAL (UL/FM Approve)
20	FIRE HOSE REEL	ZERO FIRE/FIRE GUARD/POTTER	EQUAL (BS EN671-1)
21	SUPERVISORISORY SWITCH	VIKING/POTTER ELECTRIC/SYSTEM SENSOR	EQUAL (UL/FM Approve)
22	ALARM CHECK VALVE	VIKING/GLOBE	EQUAL (UL/FM Approve)
23	DELUGE VALVE	VIKING/CENTRAL/GEM	EQUAL (UL/FM Approve)
24	PREACTION VALVE	VIKING/GLOBE	EQUAL (UL/FM Approve)
25	BLACK STEEL PIPE SEAMLESS (SCH#40)	SSP/STS	EQUAL
26	GALVANIZED STEEL PIPE	SSP/STS	EQUAL
27	HDPE PIPE	TGG/TAP/BPP	EQUAL
28	PRESSURE GAUGE	WINTERS/TRERICE/WEKSLER	EQUAL

VENDER LIST OF MATERIALS AND EQUIPMENT

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 128
e-mail : Nutlappat_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันท์พจน บุญประสิทธิ์ 2-20.2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนาค 2-20.2555

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 20.10772

ชาธิฟ ระยะโมตร 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิษฐาน 20.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ คุณากร 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 20.7364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

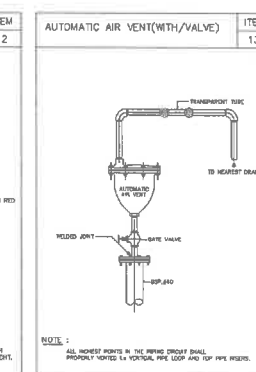
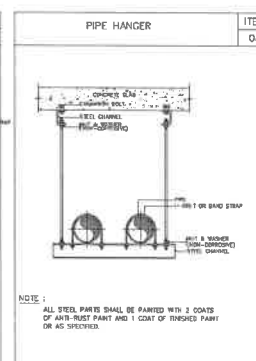
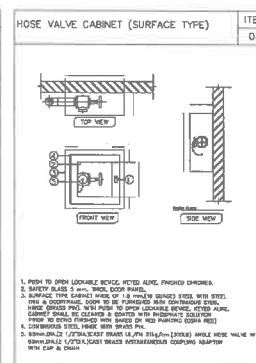
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_treteng@yahoo.com

PATONG BAY SEAVIEW Co., Ltd.

- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



TYPICAL DETAIL - 01

รายการประกอบแบบระบบดับเพลิง

ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบ รายการเครื่อง วัสดุอุปกรณ์ ที่มีในแบบและรายการประกอบแบบนี้ให้แล้วเสร็จใช้งานโดยสมบูรณ์ รายละเอียดบางอย่างที่อาจจะไม่ได้แสดงหรือระบุไว้หากเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำงานดังกล่าวลูกค้าต้องมอบหมายตามหลักวิศวกรรม ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างด้วย
- รายการเครื่อง วัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งการติดตั้งและการทดสอบ ต้องเหมาะสมกับสถานที่ใช้งาน เป็นไปตามมาตรฐานดังนี้—
 - มาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
 - มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
 - วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.), สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
 - กระทรวงหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - AMERICAN NATIONAL PLUMBING CODE
 - THE AMERICAN SOCIETY OF PLUMBING ENGINEERING (ASPE)
 - FACTORY MUTUAL ENGINEERING CORP. (FM)
 - NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)
 - UNDERWRITER LABORATORIES INC. (UL)
 - JAPANESE STANDARD (JIS)
 - AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI)
 - DEUTSCHE INDUSTRY NORM (DIN)
 - BRITISH STANDARD (BS)

นอกจากนี้ยังให้รวมถึงมาตรฐานอื่นๆตามมาตรฐานของผู้ผลิตเครื่อง วัสดุและอุปกรณ์เฉพาะอย่างที่พิสูจน์ได้ว่ามาตรฐานอื่นๆนั้นมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาตรฐานดังกล่าวข้างต้น

- แบบและรายการประกอบแบบเป็นเพียงข้อมูลเพื่อใช้ในการเป็นแนวทางและหลักการของระบบ ทั้งนี้ระยะ ขนาด และตำแหน่ง ให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ ส่วนที่ไม่มีระบุตัวเลขเป็นการแสดงให้ทราบเป็นแนวทางที่นำไปได้เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องทำ Shop Drawing ขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างและ/หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการติดตั้ง กรณีที่พบว่าแบบและรายการประกอบแบบมีความคลาดเคลื่อน มีข้อขัดแย้ง หรือไม่ชัดเจน ให้ขอคำชี้แจงจากผู้ว่าจ้างและ/หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
- ในการดำเนินงานผู้รับจ้างต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างและ/หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง รายการที่ได้รับอนุมัติแล้วไม่ได้หมายความว่าจะเป็นการพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ผู้รับจ้างยังคงรับผิดชอบจนกว่าจะหมดสัญญาประกัน
- ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกร (มิใช่ กว) เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงาน มีทีมงานที่มีความชำนาญในการดำเนินงาน และต้องติดต่อกับประสานงานกับหน่วยงานของรัฐและ/หรือเอกชนที่เกี่ยวข้องในการขออนุญาตใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการติดต่อกับประสานงานอยู่ในส่วนของผู้รับจ้าง ส่วนค่าธรรมเนียมอยู่ในส่วนของผู้ว่าจ้าง
- งานของผู้รับจ้างที่ต้องไปตัดเจาะ ฝาดึง พื้น ตาน ฝาด้าน และจัดทำช่องเปิด เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ และต้องทำการตกแต่งและปิดช่องให้เรียบร้อยด้วยเช่นกัน
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแท่น ฐาน และอุปกรณ์รองรับน้ำหนัก เครื่อง วัสดุอุปกรณ์ และจัดทำอุปกรณ์ยึดแขวนให้มีความแข็งแรง โดยมีความปลอดภัยไม่ต่ำกว่า 3 เท่าของน้ำหนักใช้งาน
- การส่งมอบงาน
 - ผู้รับจ้างต้องทดสอบเปิดใช้งานเครื่อง ระบบ และอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
 - ผู้รับจ้างต้องฝึกอบรมให้ผู้ควบคุมดูแลของผู้ว่าจ้างสามารถใช้งาน ซ่อมบำรุงรักษาเบื้องต้นได้

- ผู้รับจ้างต้องรับประกันรายการ เครื่อง วัสดุอุปกรณ์ การติดตั้ง และการใช้งาน เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างเริ่มมอบงาน พร้อมด้วยหนังสือรับรองการติดตั้งและรับประกันคุณภาพสินค้า
- รายการที่ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างเป็นส่วนหนึ่งในการส่งมอบงานแบบติดตั้งขึงระยะภายใน 1 ชุด พร้อมแบบพิมพ์เขียว และแบบที่เป็น Computer File หนังสือคู่มือการใช้งาน และซ่อมบำรุงรักษา เครื่องมือปรับแต่งและซ่อมบำรุงรักษาซึ่งผู้ผลิตส่งมาให้เพื่อให้สามารถตามข้อกำหนด

ระบบดับเพลิง

รายละเอียดโดยทั่วไป

- ก่อนนำดับเพลิง อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องทาสี การทาสีที่หลีกเลี่ยงจะต้องสีพื้นกันสนิม (LED LEAD PRIMER) ก่อน 2 ชั้น ก่อนการทาสีจริง โดยจะต้องทาสีความสะอาดผิวเหล็กให้สะอาดก่อนการทาสี ท่อน้ำที่ฝังดินจะต้องทาเคลือบด้วย SOAL-TAR ENAMEL แล้วใช้แผ่น ASBESTOS พื้นทับอีกชั้นหนึ่ง หลังก่อนนั้นจึงทาสี เคลือบด้วยสารกันน้ำ
- มาตรฐานการติดตั้งระบบ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังนี้ NFPA 10?PORTABLE EXTINGUISHERS, NFPA 13?SPRINKLER SYSTEM, NFPA 14?STANDPIPE AND HOSE SYSTEMS, NFPA 20?CENTRIFUGAL FIRE PUMPS

ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง (FHC)

- ต้องเป็นตู้เหล็กหนาไม่น้อยกว่า 16 8.W.G. มีที่ล็อกประตูพร้อมมือจับแบบกด บานพับประตูแบบซ่อนใน มีช่องให้อ่อนน้ำเข้าตู้ กระบอกนิรภัยเป็นแบบ Temper หนา 4 มม. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆต้องมีอย่างน้อยดังนี้—
 - วาล์วควบคุมแบบโร้มีเปิด ชนิด Ball Valve ขนาด 1 นิ้ว
 - Angle Valve 300PSI ขนาด 2-1/2 นิ้ว พร้อมข้อต่อสวามเร็ว
 - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ขนาด 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) ระดับ 6A-10B มอก.332-2527

หัวรับน้ำสำหรับดับเพลิง (FDC)

- เป็นหัวรับน้ำ 2 ทางมี Check Valve อยู่ในตัวมีฝาครอบรูปโครเมียมพร้อมล็อกและข้อต่อสวามเร็ว
- ทำจากอลูมิเนียมผสมทองเหลือง ทนแรงดันได้ 175 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องมีป้ายเขียนว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"
- ต้องมี Check Valve ติดตั้งห่างจากในแนวนอน
- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)
- เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี A-B-C (DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER) เครื่องมือดับเพลิงชนิดผงเคมีสำหรับดับเพลิงได้ 3 ประเภท A-B-C (multipurpose dry chemical portable fire extinguisher) ขนาด 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) ตัวถังทำจาก เหล็กถักพันลิ และมีความสัมพันธ์ตรงตามข้อกำหนด dot (department of transportation) สามารถทนความดันทดสอบ (hydrostatic test pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 3,445 กิโลปาสกาล (500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
- เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2 PORTABLE FIRE EXTINGUISHER) มีขนาด 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) ใช้สำหรับดับเพลิงในห้องเครื่องไฟฟ้าและบริเวณต่างๆที่กำหนด คาร์บอนไดออกไซด์ที่บรรจุจะต้องมีปริมาณความชื้นอยู่ในระดับน้อย มากเมื่อติดดับเพลิง สามารถทนต่อแรงดันทดสอบได้ไม่น้อย กว่า 2,068 กิโลปาสกาล (300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)
- เครื่องดับเพลิงชนิดประเภท K (PORTABLE FIRE EXTINGUISHER CLASS K) เพลิงไหม้ที่เกิดจากน้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร ในมันส์คว์ ถึงดับเพลิงประเภทนี้จึงเหมาะกับการดับเพลิงในครัว ร้านอาหาร โรงอาหาร เป็นต้น

- การติดตั้งเครื่องดับเพลิง ให้แบ่งตามประเภทของเพลิง ที่มาตรฐาน วสท. ได้กำหนดไว้ และ ต้องจัดให้มีป้ายแสดงบอกให้เห็นอย่างชัดเจน
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนที่โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ ไม่นเกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร
- ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nu1tepai_vro1ang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บันทึกงาน ภูเก็ต 2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณฉวี ทิพย์เดช 2-10-2565

STRUCTURAL ENGINEER:

ประมาณ แก้วจำรัส 25.10.772

ชาวิทย์ ระเบียบศิริ 25.7.1669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณรัตน์ อธิษฐาน 25.11.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นายอัมรินทร์ อธิษฐาน 25.11.1136

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ตรีชนะ 25.11.1136

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disseminated, or indirectly used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

รายการประกอบแบบ-1

ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง ท่อน้ำดับเพลิง (Piping)

- * ท่อดับเพลิง ให้ใช้ท่อเหล็กดำชนิดมีตะเข็บ Schedule 40 ตามมาตรฐาน ASTM A53, Grade B หรือเทียบเท่า ข้อต่อ (FITTING) สำหรับท่อเหล็ก ให้ใช้ข้อต่อสำหรับการต่อท่อแบบวิธีเชื่อม
- * ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Steel Pipe), BS-M ตามมาตรฐาน มอก 277-2521 ประเภท 2
- * ท่อน้ำดับเพลิงและข้อต่อที่ติดตั้งฝังอยู่ใต้ดิน ให้ใช้ท่อ HDPE PE 80; CLASS PN 20 มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงกดจากภายนอกและสารเคมี ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 982 หรือ ผลิตตามมาตรฐานสากล เช่น ISO หรือ DIN หรือ ASTM หรือเทียบเท่าข้อต่อ (FITTING) สำหรับท่อ HDPE ให้ใช้ข้อต่อสำหรับการต่อท่อแบบวิธี เชื่อมตามคำแนะนำของผู้ผลิต และให้ใช้ท่อและข้อต่อจากผู้ผลิตรายเดียวกัน

วาล์ว (Valve)

- * วาล์วในระบบดับเพลิง ต้องได้รับการรับรองให้ใช้สำหรับดับเพลิงเท่านั้น และ/หรือ ได้รับการรับรองการจาก UL หรือ FM
- * วาล์วในระบบทั้งหมด จะต้องสามารถทนแรงดันขณะใช้งาน (Working Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 175 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (PSI)
- * Gate Valve สำหรับขนาด 1/2 ถึง 2 นิ้ว ทำด้วย Bronze ชนิด Outside Screw and Yoke (O.S.&Y) ข้อต่อโดยใช้เกลียว (Threaded connection) ส่วนขนาด 2-1/2 นิ้ว และใหญ่กว่า ให้ใช้ทำด้วย Cast Iron หรือ Steel ชนิดมีหน้าแปลน (Flanged Ends) และ เป็นแบบ O.S.&Y
- * Check Valve เป็นแบบ Silence Type หรือ Spring Load Type โดยรายละเอียดทั่วไป ให้เช่นเดียวกับ Gate Valve

การติดตั้งท่อ

- * แบบระบบดับเพลิงเป็นเพียง Diagram แสดงให้เห็นแนวทางการเดินท่อเท่านั้น
- * การต่อท่อเหล็กดำ ให้ใช้การต่อแบบเชื่อม (Butt-Welding) ทุกแห่ง ยกเว้นส่วนที่เป็น Union หรือ หน้าแปลน ที่เตรียมไว้สำหรับการถอดออกได้ การเชื่อมต้องมิตามมาตรฐานตาม ASA, B 16.9 และ ASTM A-234

การทดสอบระบบ

- * ให้ทดสอบระบบด้วยกำลังดันของน้ำในระหว่างการจัดตั้ง และภายหลังการจัดตั้ง รวมถึงการล้างท่อน้ำภายหลังการจัดตั้งด้วยเครื่องสูบน้ำ

การทดสอบระบบท่อน้ำ

- * ระบบท่อที่ติดตั้งเสร็จแล้ว จะต้องได้รับการทดสอบด้วยแรงดันของน้ำ โดยอัดน้ำเข้าไปในระบบท่อน้ำทั้งหมดด้วยความดันไม่น้อยกว่า 250 PSI เป็นเวลา 2 ชม โดยจะต้องไม่มีการรั่วของน้ำ ปรากฏให้เห็น

รหัสสีและสีสัญลักษณ์

- * ท่อทุกระบบต้องมีทั้งอักษรย่อและลูกศรแสดงทิศทาง ที่ทุกระยะไม่เกิน 6 เมตร (10 ฟุต) ที่วาล์ว จุดที่ท่อเปลี่ยนทิศทาง หรือมีท่อแยก ช่องเปิดบริการ
- * ขนาดของแถบสีและตัวอักษรสัญลักษณ์

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ (รวมฉนวน)	ความกว้างของแถบรหัสสี ความยาวของลูกศร	ความสูงของตัวอักษร ความกว้างของเส้นลูกศร
20 มม (3/4 นิ้ว) – 32 มม (1 1/4 นิ้ว)	200 มม (8 นิ้ว)	15 มม (1 1/2 นิ้ว)
40 มม (1 1/2 นิ้ว) – 50 มม (2 นิ้ว)	200 มม (8 นิ้ว)	20 มม (3/4 นิ้ว)
65 มม (2 1/2 นิ้ว) – 150 มม (6 นิ้ว)	300 มม (12 นิ้ว)	32 มม (1 1/4 นิ้ว)
200 มม (8 นิ้ว) – 250 มม (10 นิ้ว)	300 มม (12 นิ้ว)	65 มม (2 1/2 นิ้ว)

การทาสีป้องกันการผุกร่อน

ความต้องการทั่วไป

- * ผิวของวัสดุอุปกรณ์ต้องผ่านการทาสีป้องกันการผุกร่อน ประเภทหรือชนิดของสีให้เป็นไปตามที่กำหนดในตารางสีที่บ่งชี้ให้มีสีตามรหัสสี ทั้งนี้อาจมีวิธีที่ดีและเหมาะสมกว่าตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ชนิดของวัสดุ	บริเวณทั่วไป	บริเวณที่มีความชื้นและการผุกร่อนสูง
Black Steel	ชั้นที่ 1 Red Lead Primer ชั้นที่ 2 Red Lead Primer ชั้นที่ 3 สีทับหน้า Alkyde ชั้นที่ 4 สีทับหน้า Alkyde	ชั้นที่ 1 Epoxy Red Lead Primer ชั้นที่ 2 Epoxy Red Lead Primer ชั้นที่ 3 สีทับหน้า Epoxy ชั้นที่ 4 สีทับหน้า Epoxy
Galvanized Steel	ชั้นที่ 1 Wash Primer ชั้นที่ 2 Zinc Chromate Primer ชั้นที่ 3 สีทับหน้า Alkyde ชั้นที่ 4 สีทับหน้า Alkyde	ชั้นที่ 1 Wash Primer ชั้นที่ 2 Epoxy Red Lead Primer ชั้นที่ 3 สีทับหน้า Epoxy ชั้นที่ 4 สีทับหน้า Epoxy
- Cast Iron Pipe - ท่อโลหะฝังใต้ดิน	ชั้นที่ 1 Coal Tar Epoxy ชั้นที่ 2 Coal Tar Epoxy	ชั้นที่ 1 Coal Tar Epoxy ชั้นที่ 2 Coal Tar Epoxy

รายการประกอบแบบ-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE

8/3 Pakkai Subdistrict Thadong District

Phuket 83000, Thailand

Tel : +66 75 261 126

e-mail : Nutlappal_brateng@phoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท นูตลอป จำกัด

ถ.ถ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณมล ทิพย์

ภ.ภ.2665

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส

ธ.ธ.10772

ชาธิป ระเบียบ

ภ.ภ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทชัย

ว.พ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นุชอัสน์กุลย์

ค.ค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศรีสุวรรณ

ว.พ.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC

ORC

Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

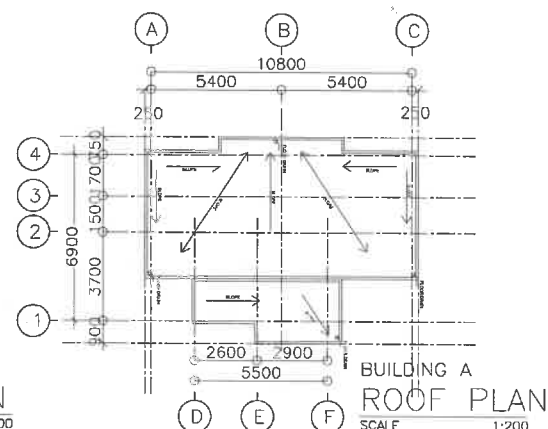
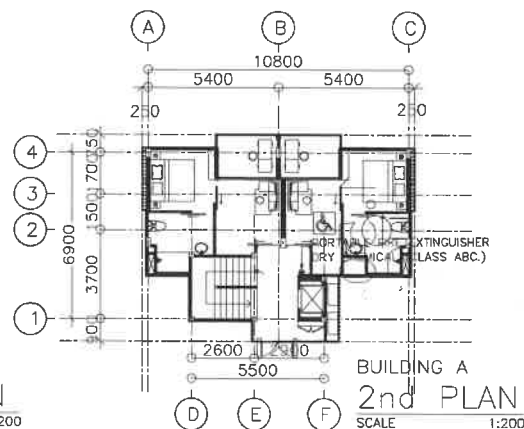
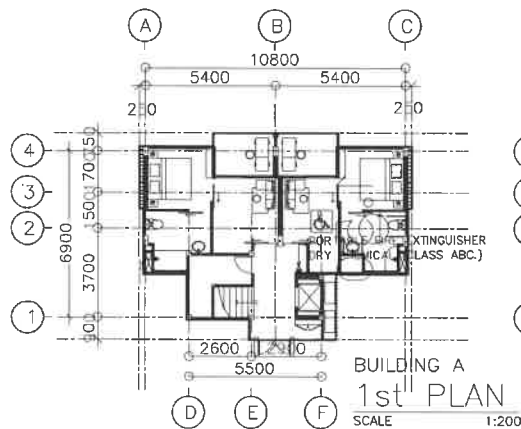
Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร A1-A45

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน



แบบระบบดับเพลิง อาคาร A

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict, Thung District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttepai_lratang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล พิเศษ 4-420.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10772

อาทิตย์ ระเบียบ 18.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร 20.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ 2.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

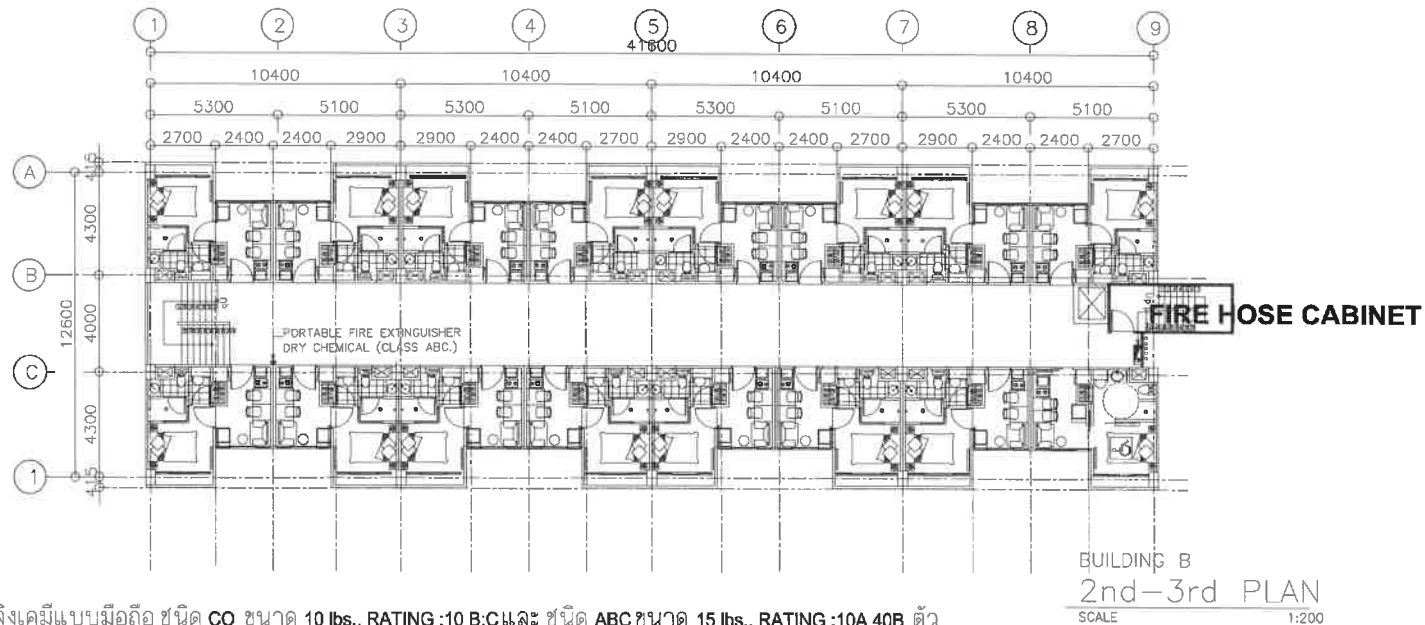
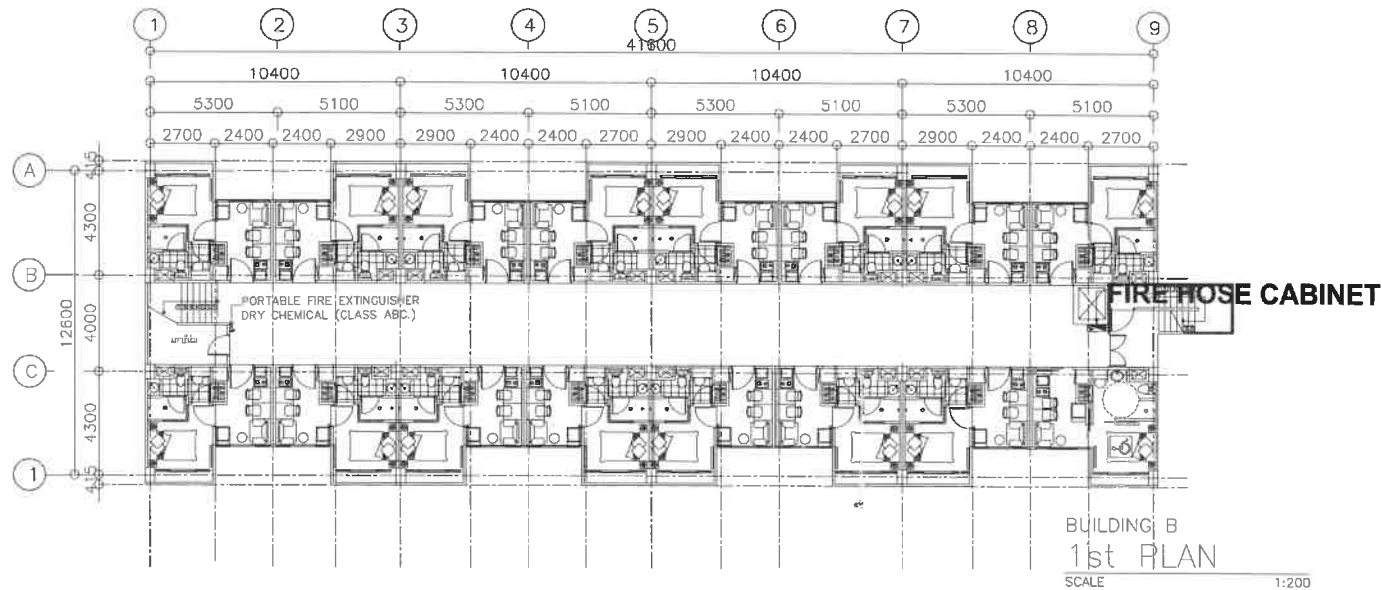
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approved prior to commencement of work.

อาคาร B1-B2



หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร B

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pailok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ จำกัด-80.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช ภา-800545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สด.10772

ชาธิฟ ธรรมโมเดรี ภา.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อ้นอักษร วพ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮำหมัดคูรี ดือราเอ็ง ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีชัย ศิริฮวนะ ว.ด.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_brleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทัพเดช 2-20.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกขันธ์ 20.10772

ชาธิฟ ระบะโมหรี 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิอักษร 20.1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุชาติมงคลศิริ คีธราณี 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 20.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

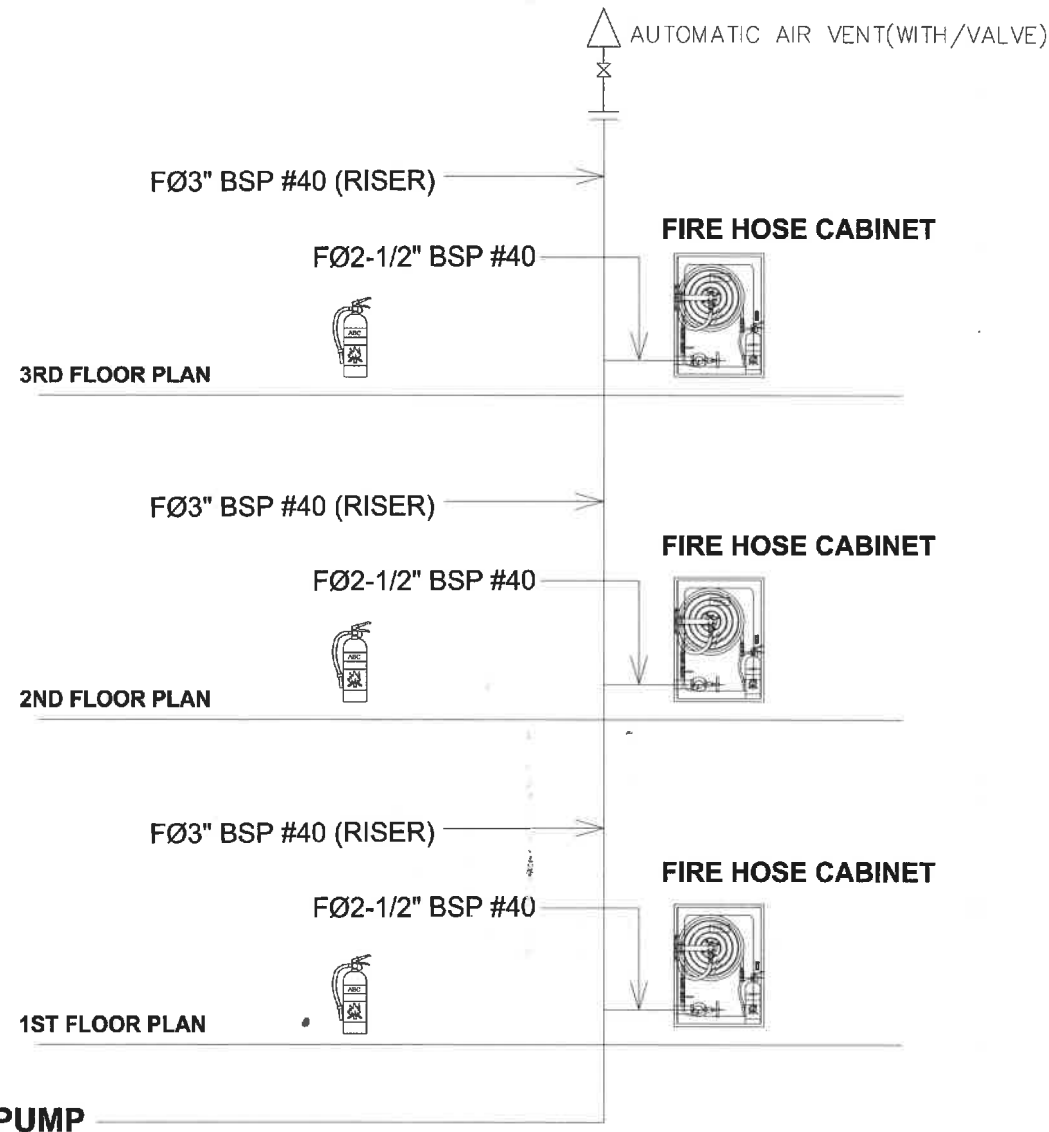
ORC.

ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SECHMATIC DIAGRAM FIRE PROTECTION SYSTEM
FOR BUILDING B

อาคาร C1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict, Thalang District
Phuket: 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Notlappal_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ ล-ลค.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพนเดช ล-ภค.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจาวรัตน์ ลป.10772

ชาธิพ ระเบียบประดิษฐ์ ลป.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทจักร วพค.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศรี คือรณเดช ลค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ ลค.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

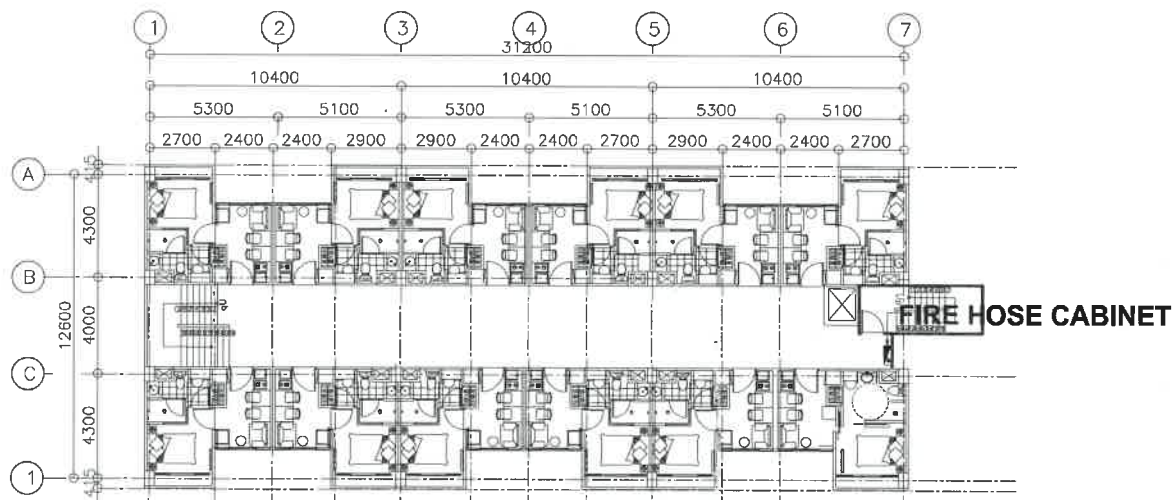
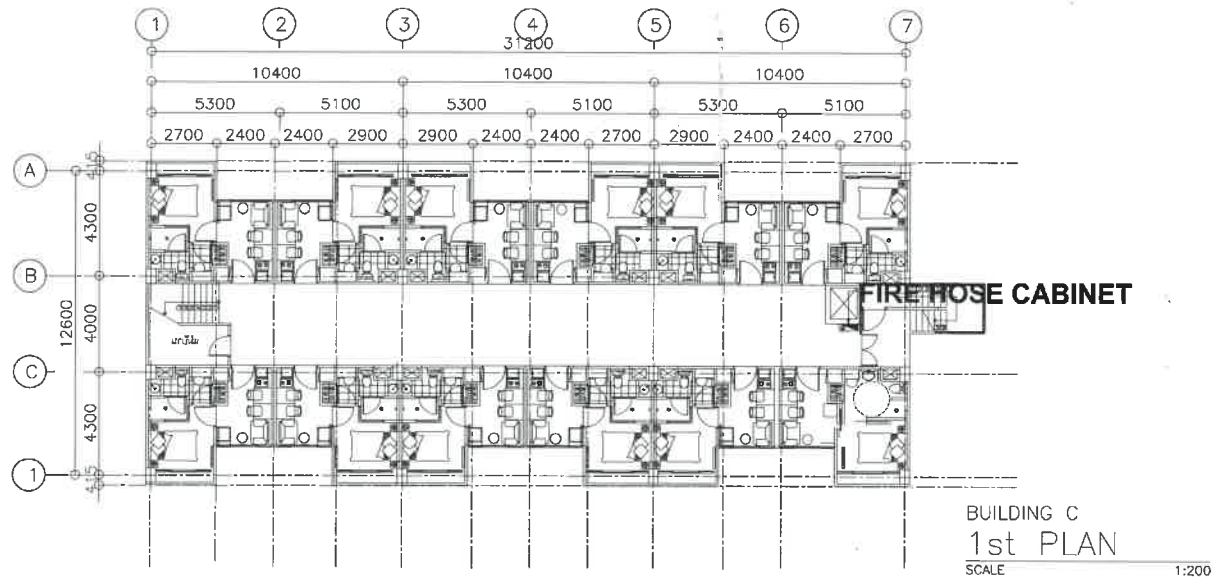
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

BUILDING C
2nd-3rd PLAN
แบบระบบดับเพลิง อาคาร C

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Potok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีเคา จำกัด จ.ภูเก็ต 83000

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ภัทระเดช จ.ภูเก็ต 83000

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำชัด จ.ภูเก็ต 83000

ชาธิพ จงประเสริฐ จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพงษ์ อธิพานิช จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER:

นายแพทย์สุกฤษี สอนระดม จ.ภูเก็ต 83000

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริขันธ์ จ.ภูเก็ต 83000

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disclosed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

AUTOMATIC AIR VENT(WITH/VALVE)

FØ3" BSP #40 (RISER)

FØ2-1/2" BSP #40

FIRE HOSE CABINET

3RD FLOOR PLAN

FØ3" BSP #40 (RISER)

FØ2-1/2" BSP #40

FIRE HOSE CABINET

2ND FLOOR PLAN

FØ3" BSP #40 (RISER)

FØ2-1/2" BSP #40

FIRE HOSE CABINET

1ST FLOOR PLAN

CONNECT TO BOOSTER PUMP

SECHMATIC DIAGRAM FIRE PROTECTION SYSTEM
FOR BUILDING C

อาคาร D1-D2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pochok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_treleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พูนทรัพย์ จำกัด จ.ภูเก็ต 83000

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณสมชาย ทรัพย์เดช จ.ภูเก็ต 83000

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำชัด จ.ภูเก็ต 83000

ชาวิศร์ ธรรมะใจดี จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์สุข จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER:

บริษัท วิศวกร จ.ภูเก็ต 83000

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิรัตน์ ศรีสุวรรณ จ.ภูเก็ต 83000

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

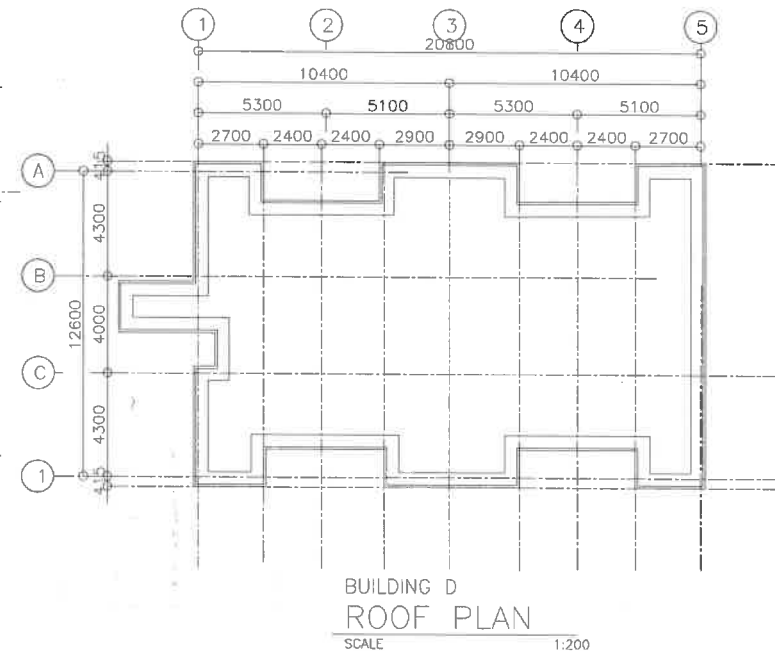
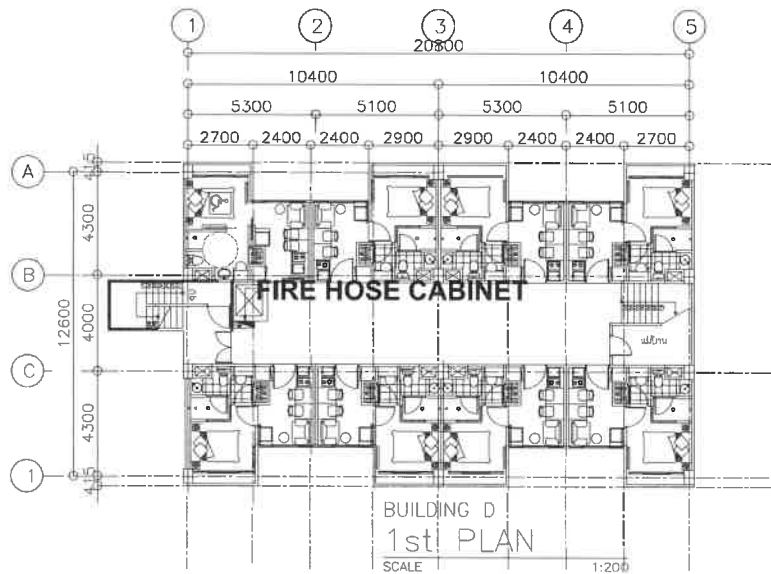
ORC.

ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B.C. และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร และมองเห็น สามารถใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร D

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakek Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttopol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ปทุมประสิทธิ์ จ.ภูเก็ต 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตกร ทิพย์เดช ภูเก็ต 2545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ภูเก็ต 2572

ชาธิฟ ระยะไผ่ศิริ ภูเก็ต 2569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์เกษร ภูเก็ต 2568

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล ปทุมประสิทธิ์ ภูเก็ต 2568

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ ภูเก็ต 2564

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

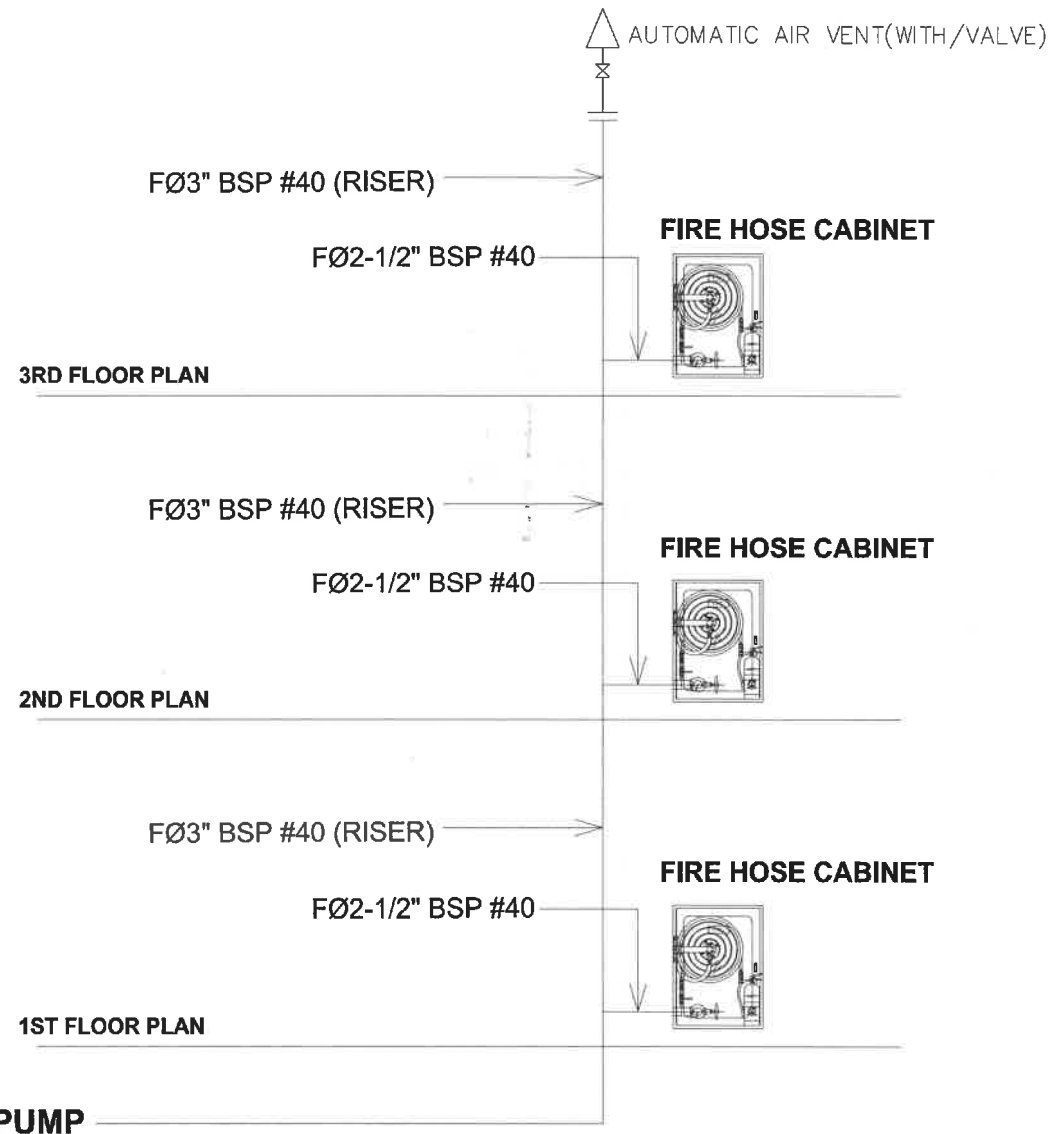
ORC

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SECHMATIC DIAGRAM FIRE PROTECTION SYSTEM
FOR BUILDING D

อาคาร E1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 281 126
e-mail : Nattapod_Boiseng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ จ.ล-ธอ.2855

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช จ.ล-ธอ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำจริง จ.ป.10772

ชาธิฟ ระเบียบไพร จ.ป.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์จรัส จ.พ.น.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นุชอัษฎาภรณ์ ศิริธำรง จ.ล.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ จ.ล.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

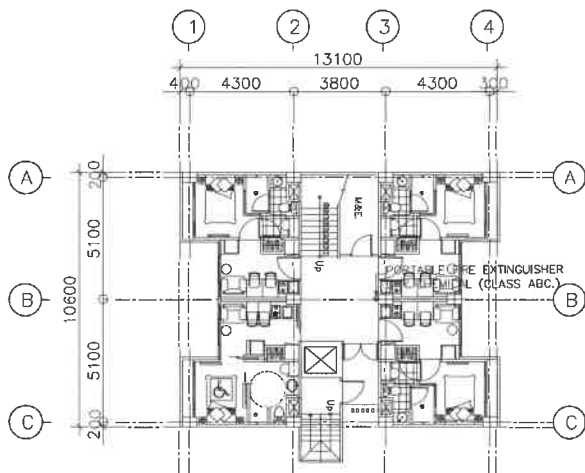
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

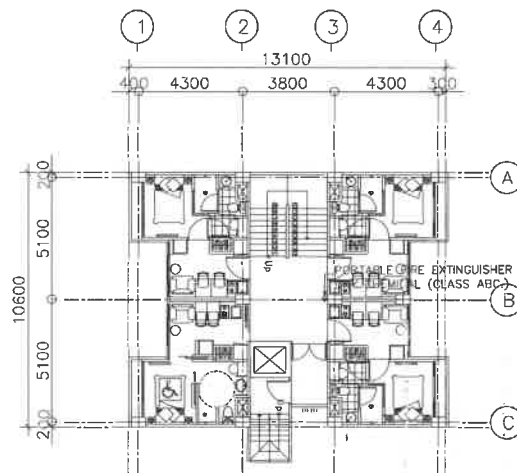
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



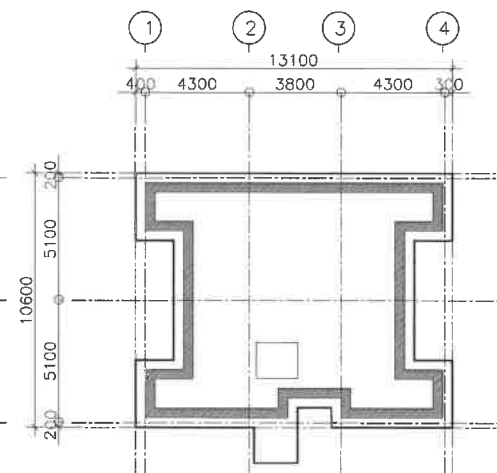
BUILDING E
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
ROOF PLAN

SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร E

อาคาร F1-F3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +96 76 261 126
e-mail : Nattapol_Tralang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ-ธ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนาคะ จ-ภ.20545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัสดี จย.10772

ชาธิพ ระยะโมเดรี จย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร จวท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นุชาพรผดุงกี ติอราเอจ จภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ จภ.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

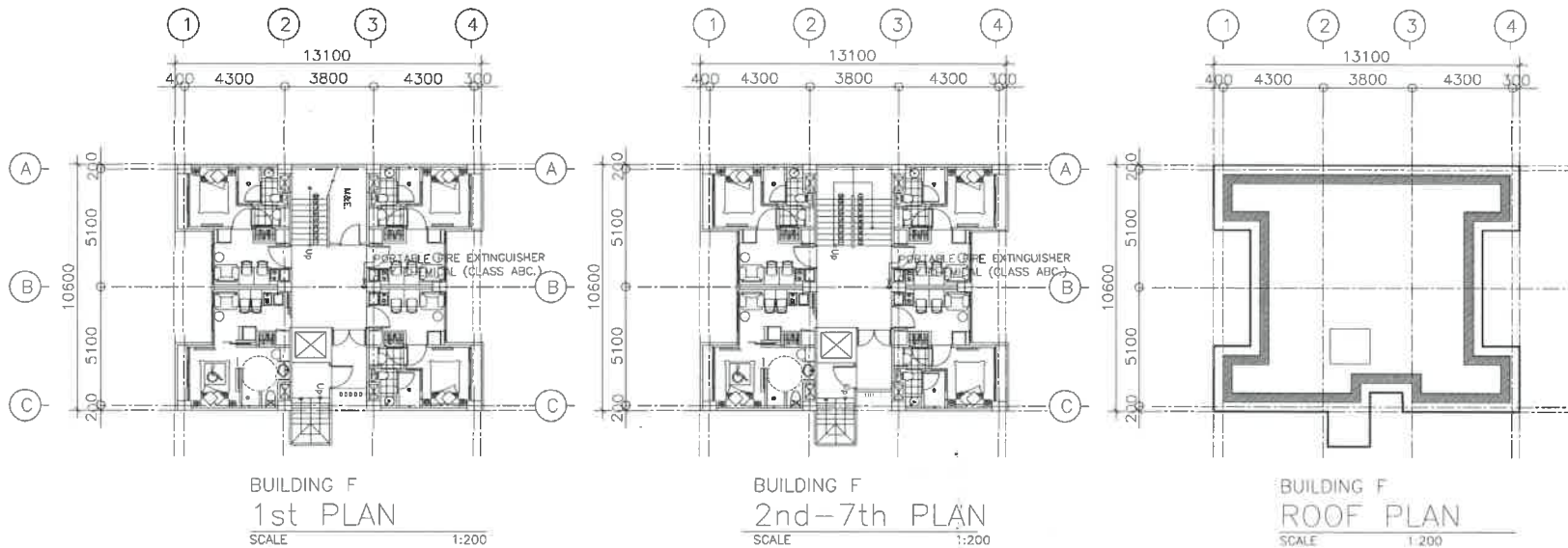
ORC.

ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

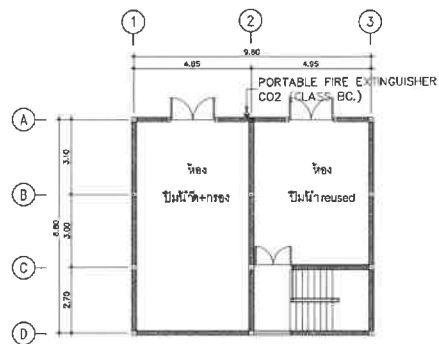


หมายเหตุ

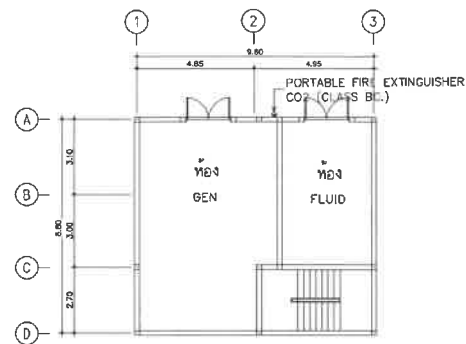
1. ถึงดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถึงดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร F

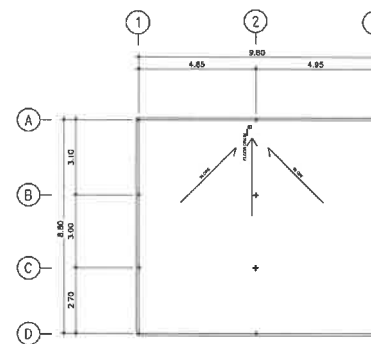
อาคาร G1



BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ล่ามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร G1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Police Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nutlopee_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พจน ภูมิประสิทธิ์ จำกัด-2065

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณจิณดา ทิพย์เดช 4-45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 20772

ชาธิพ วัฒนศิริ 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทจักร 1136

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮัมหมัดสุกรี นีอาฮะ 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศุภีชวนะ 354

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

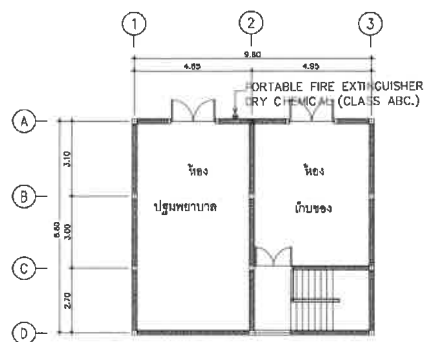
ORC.

-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

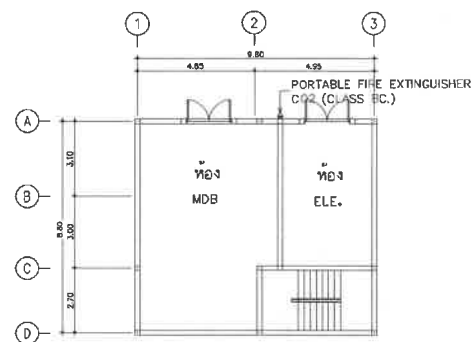
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

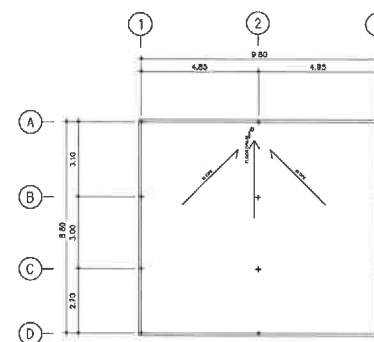
อาคาร H1



BUILDING H1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING H1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING H1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร H1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nattapong_thalang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ ๙-๙๐.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ๙-๙๐.๔5

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ๙๐.10772

ชาธิฟ อะมะโมะดรี ๙๐.7๖๖9

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์สาร ๙๐.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุญวัฒน์คุณธิ์ ๙๐.๔๖208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชวนะ ๙๐.๓84

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

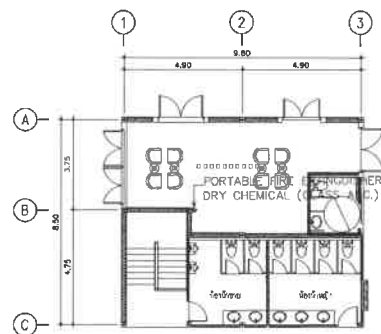
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

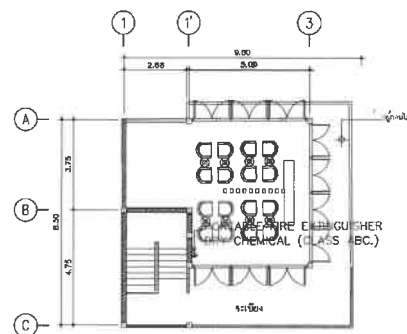
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

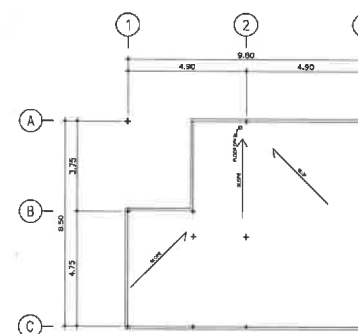
อาคาร 11



BUILDING I1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING I1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING I1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร I1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pailin Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttepol_tateng@yaho.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พจน ภูมิประสิทธิ์ ส-20.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภิมล ทิพย์เดช ส-20.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส สย.10772

ชาวิฬะ วัชรินทร์ สย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิษฐาน วท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ติอราเอ สย.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ สย.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร J1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nattapol_lalang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ.ฉก.2553

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ภ.ภ.ฉก.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัสดี ฉ.ย.10772

ชาธิฟ ระบะโมตริ ภ.ย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร วพท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณีคณิกี ฉ.อ.ร.ภ. 48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริชนะ ว.ฉ. 354

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

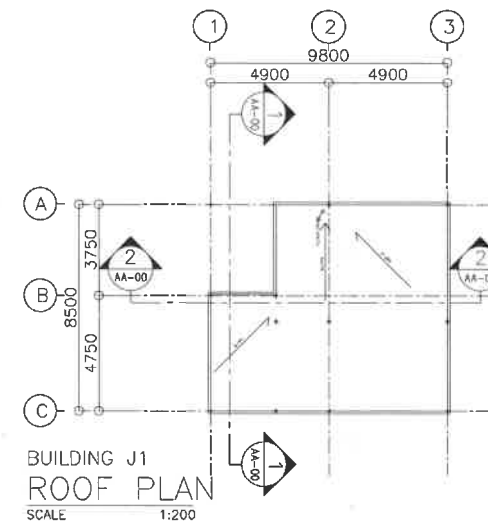
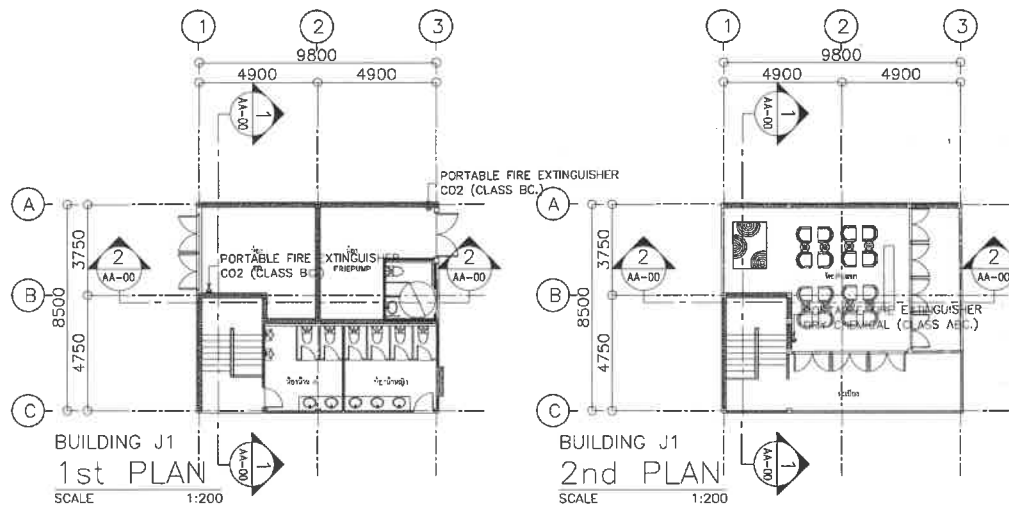
ORC.

ORC.

-Grade Architect's drawings, as instruments of service, remain the property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

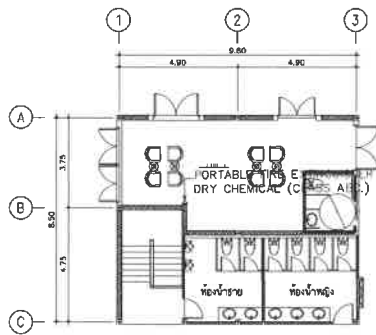


หมายเหตุ

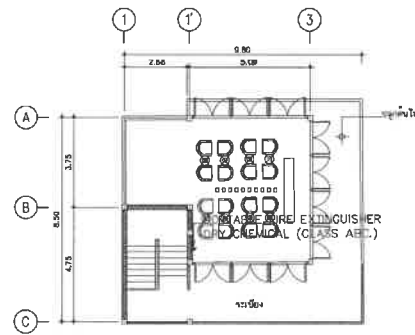
1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร J1

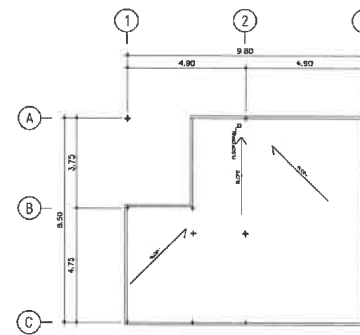
อาคาร K1-K2



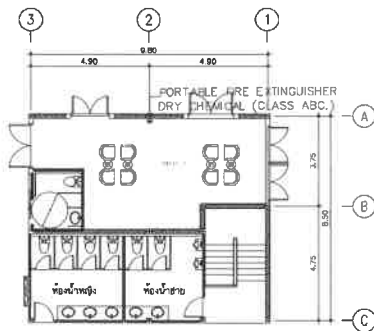
BUILDING K1
1st PLAN
SCALE 1:200



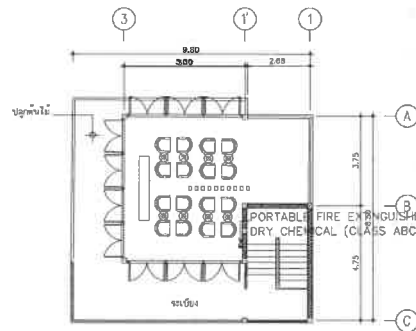
BUILDING K1
2nd PLAN
SCALE 1:200



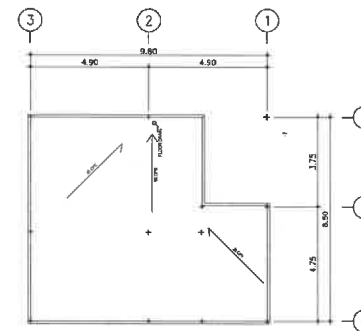
BUILDING K1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร K1,K2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttapol.trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันท์พจน บุญประสิทธิ์ จ.20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพาเดช จ.1-กธ.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ช.10772

ชาวิฬะ ระบะไมตรี จ.ช.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรอนพร อินธิชัย จ.พท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศิริ จ.ธ.ร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศรีชวนะ จ.ฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

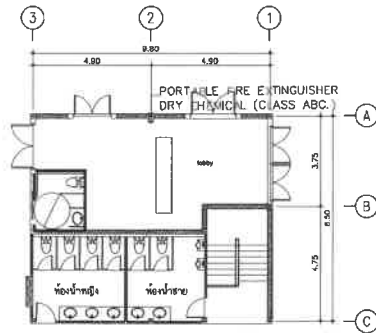
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

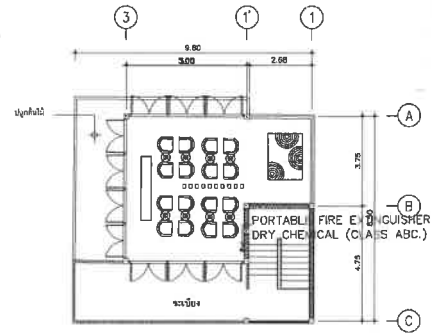
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

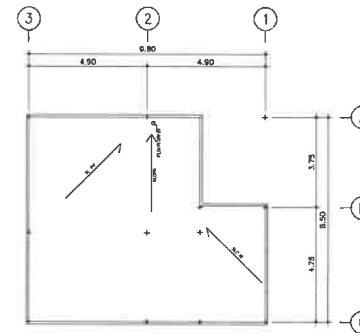
อาคาร L1-L2



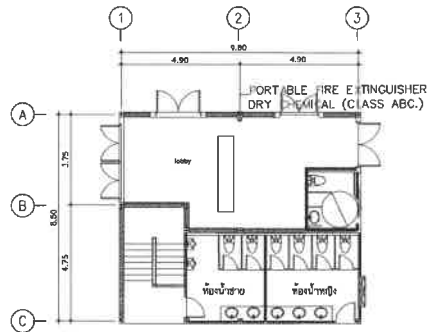
BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200



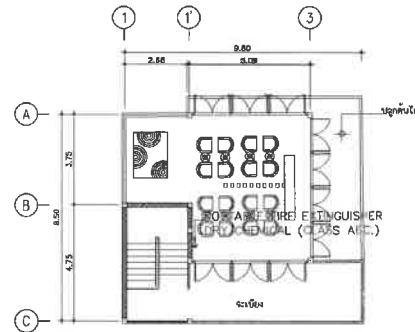
BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200



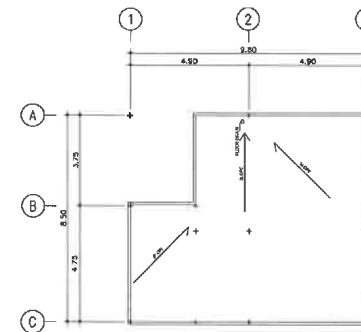
BUILDING L1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ล่ามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร L1,L2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutlapan_livestep@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ประดิษฐ์ 2-20.2855

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณวุฒิ ชาติเดช 4-42.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ แก้วจางค์ 2-10.772

ชาชีพ ธรรมะโรจน์ 4-7.1569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ 4-11.38

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ธรรมะโรจน์ 4-4.205

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ธรรมะโรจน์ 4-3.64

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

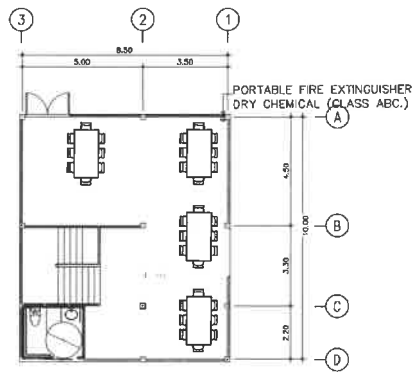
ORC.

Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

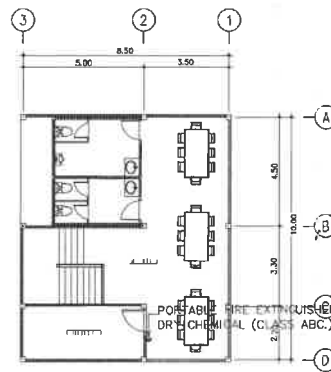
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

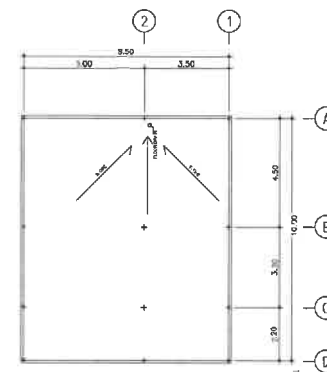
อาคาร M1-M2



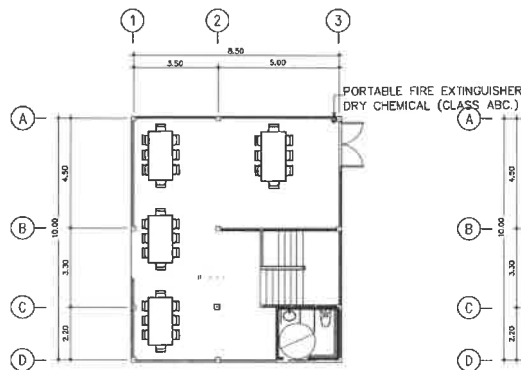
BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200



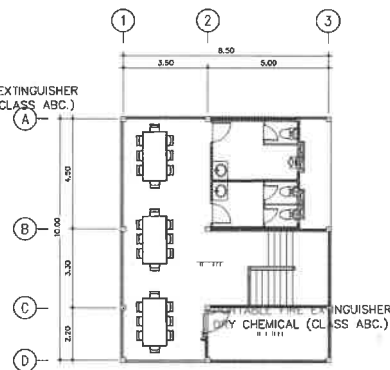
BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200



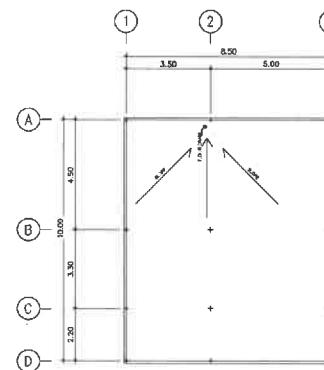
BUILDING M1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร M1,M2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nittaporn_lrtang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ 2-26.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพย์เคน 2-26.2645

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัสดี 2-26.10772

ชาธิพงษ์ ระเบียบไตร 2-26.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ 2-26.1136

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮำหมัดลาคีร์ ดือราเชน 2-26.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศรีสุวรรณ 2-26.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

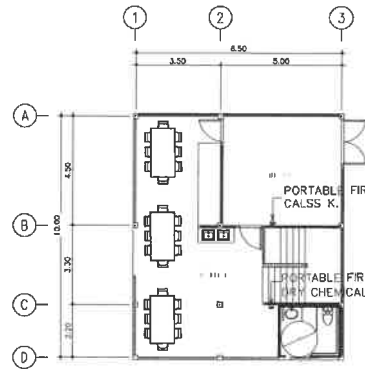
ORC.

-Oracle Architects' drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

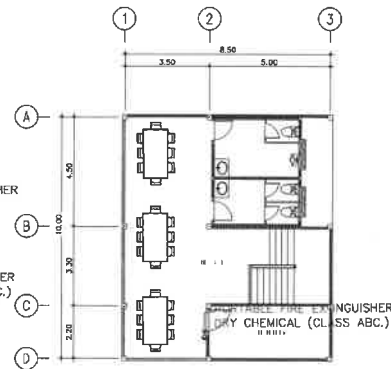
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

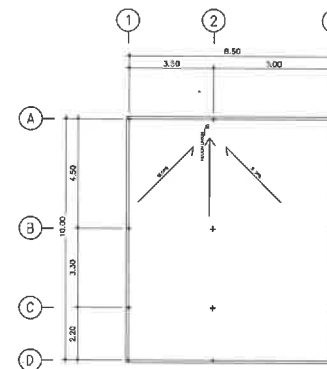
อาคาร N1-N2



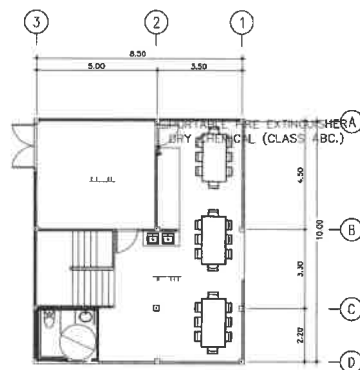
BUILDING N1
1st PLAN
SCALE 1:200



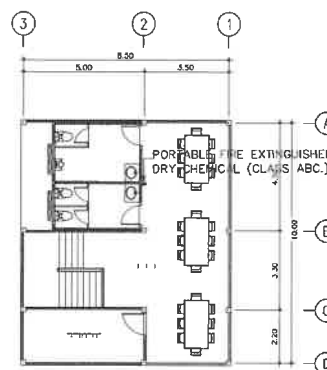
BUILDING N1
2nd PLAN
SCALE 1:200



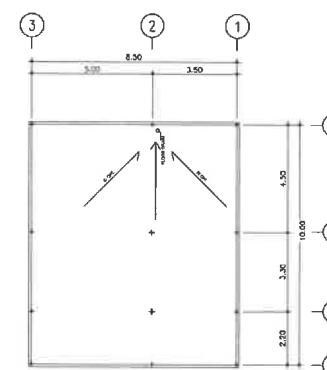
BUILDING N1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น ลามารถนำไปใช้งานได้เลย
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร N1,N2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict, Thalang District
Pakhet 83000, Thailand
Tel : 466 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troing@yohoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประดิษฐ์ ก-กค.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทัพพาน ก-กค.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส คย.10772

ชาธิ์ ธรรมโมศรี กย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร วพ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

ไพฑูริย์ ตรีสาร กค.46206

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีชนะ กค.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

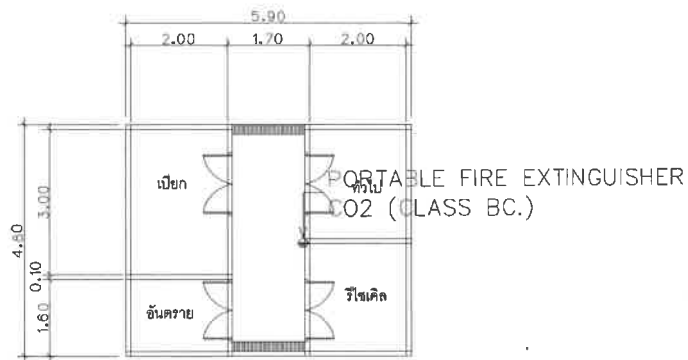
ORC.

-Grade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Grade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

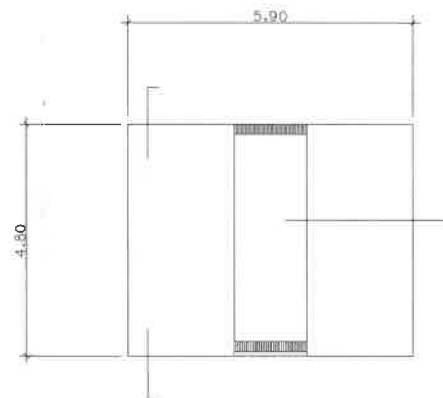
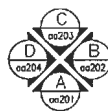
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคารห้องพักรวมลพอย



BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE

1:100



BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE

1:100



หมายเหตุ

1. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO ขนาด 10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิด ABC ขนาด 15 lbs., RATING :10A 40B ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
2. จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญญาณลักษณะ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน

แบบระบบดับเพลิง อาคาร GARBAGE

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 281 126
e-mail : Nuttapol_krolang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ อ.-ธก.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพาเศษ ภา-ภก.545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สย.10772

ชาธิฟ ระยะไมตรี ทย.71668

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ญพ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มูฮำหมัดกอรี คีอราเอ ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ ภา.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co. Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ภาคผนวกที่ 3-4
แบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้าสื่อสาร
และแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการ

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

เจ้าของโครงการ

บริษัท ปาทอง เบย์ ซีวิว จำกัด

แบบระบบงานไฟฟ้า, ไฟฟ้าสื่อสาร

แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดลอม



SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD
1/326 ม.11. ถนนสายท่าเรือ 3 หมู่ที่ 8
ถ. เพชรเกษม 40 อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax 076 617750
Email : corealt1@yahoo.com, corealt15@hotmail.com

25 พฤศจิกายน 2565

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

แบบเลขที่ SDS2565/40

LIST OF APPROVED MANUFACTURES			
ITEM	EQUIPMENT	BRAND	REMARK
1	TRANSFORMER (OIL TYPE)	QTC,CHAROENCHAI,THAI MAXWELL,EKARAT	EQUAL
2	TRANSFORMER (DRY TYPE)	LEGRAND,THAI MAXWELL,EKARAT,RITZ,CBE	EQUAL
3	GENERATOR	DURAGEN,AKSA,CAT,PERIN,WARD LEONARD	EQUAL
4	RMU	ABB,SCHNEIDER,SEIMENS,OBABA,SGC	EQUAL
5	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER	SQUARE-D,ABB,BTICINO,LEGRAND	EQUAL
6	DISTRIBUTION BOARD	UNITED MODULAR SYSTEM,ASEFA,PK,TIC,PEC	EQUAL
7	ATS	ABB,SCHNEIDER,PTS	EQUAL
8	CABLE	BCC,PHILDODGE,YAZAKI,JARONG THAI DRAKA,TKD	EQUAL
9	CABLE TRAY	TIC,TAMCO,KJL	EQUAL
10	WIREWAY	TIC,TAMCO,KJL	EQUAL
11	HDPE	TGC,TP,PESS	EQUAL
12	PVC	SCG,THAI PIPE,CLIPSAL,UPC	EQUAL
13	EMT	PAT,MATSUSHITA,TAS,PANASONIC	EQUAL
14	JMC	PAT,MATSUSHITA,TAS,PANASONIC	EQUAL
15	RCU	ELECON,Smart solution,AMTECH,SCHNIDER	EQUAL
16	SWITCH AND OUTLET	BTICINO,SCHNEIDER,PANASONIC,Nano	EQUAL
17	LUMINAIRE	SYLVANIA,BEC,PHILIPS L&E LIGHTING,EVE,TARIT	EQUAL
18	EMERGENCY AND EXIT LIGHT	SUNNY,CEE,SIAM AUTO LIGHT,SAFE GUARD	EQUAL
19	LAMP	PHILIPS,TOSHIBA,OSRAM,SYLVANIA,EVE	EQUAL
20	SAFETY SWITCH	SQARE-D,BTICINO,PANASONIC,HACO	EQUAL
21	MINI SAFETY FOR AIR	BTICINO,SCHNIEDER,PANASONIC,HACO,Nano	EQUAL
22	LIGHTNING PROTECTION	FRANKLIN,PREVECTON,KUNWELL	EQUAL
23	FIRE BARRIER SYSTEM	3M	EQUAL

LIST OF APPROVED MANUFACTURES			
ITEM	EQUIPMENT	BRAND	REMARK
24	FIRE ALARM SYSTEM	SIEMIENS,WILL,BOSCH,NOTIFIRE,EDWARD	EQUAL
25	FIRE RESISTANT CABLE	PRYMIAN,DRAKA,JARONG THAI,STUDER	EQUAL
26	TELEPHONE CABLE	PHELSDODGE,BCC,YAZAKI	EQUAL
27	CCTV	FUGIKO,PANASONIC,BOSCH	EQUAL
28	COMPUTER OUTLET AND CABLE	AMP,LINK,CLIPSAL,HIVISION,SYSTON,TKD,STUDER	EQUAL
29	COAXIAL CABLE	LINK,CLIPSAL,BCC	EQUAL
30	SPEAKER	TOA,PHILLIPS,BOSCH	EQUAL
31	ACCESS POINT,WIFI	CISCO,HP,LINK,D-LINK	EQUAL
32	RACK	INTER LINK,SOLID TECH	EQUAL
33	HUB SWITCH	CISCO,HUAWEI,HP	EQUAL
34	MATV	DBY,PSI	EQUAL
35	BAS	JOHNSON CONTROL,SCHNEIDER,TRIDIUM	EQUAL
36	LIGHTING CONTROL	SCHNIDER(C-BUS),BTICINO,LUTRON	EQUAL
37	Solar cell	Ekara,Luxen solar,Canadian solar,Batt-globall,kobot	EQUAL
38	Inverter	SMA,Solax,Trannergy	EQUAL
39	FIBER OPTIC	LINK,WIDEN,AMP	EQUAL
40	BUSDUCT	POWER DUCT,SCHNEIDER,SUMS,POWERBAR	EQUAL
41	LOAD BREAKSWITCH	ABB,SCHNEIDER,SEIMENS	EQUAL
42	SURGE PROTECTIVE DEVICE	ABB,SCHNEIDER,SEIMENS	EQUAL
43	MANHOLE COVER	Knack(TS)	EQUAL
44	PROPELLER FAN	PANASONIC,MITSUBISHI,TOSHIBA,HATARI,KRUGER	EQUAL
45	CENTRIFUGAL BLOWER	PANASONIC,KRUGER	EQUAL

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 128
e-mail : Nutleppal_tralang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จันทิมา จำกัด 2-20.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล จันทิมา 2-20.2865

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 20.10772

ชาธิ์ ธรรมโมศรี 20.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร 20.1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุชาติ นิลสุริ 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 20.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE MDB-1,EDB-1

DRAWING NO.:

EE-SL-01

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

SINGLE LINE MDB-1,EDB-1

MAGNETIC CONTACTOR : REC 60947-4-1; Class AC-6b Capacitor Contactor
IP=IP 31
t<40 C

TYPE TEST : PTTA
GENERATOR CLASS G2 LEVEL 2



DEKAP HOUSE
8/3 Pakklo Subdistrict Thaleng District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nuttapol_traleng@yahoo.com

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

100

SINGLE LINE MDB-1,EDB-1

ORG.

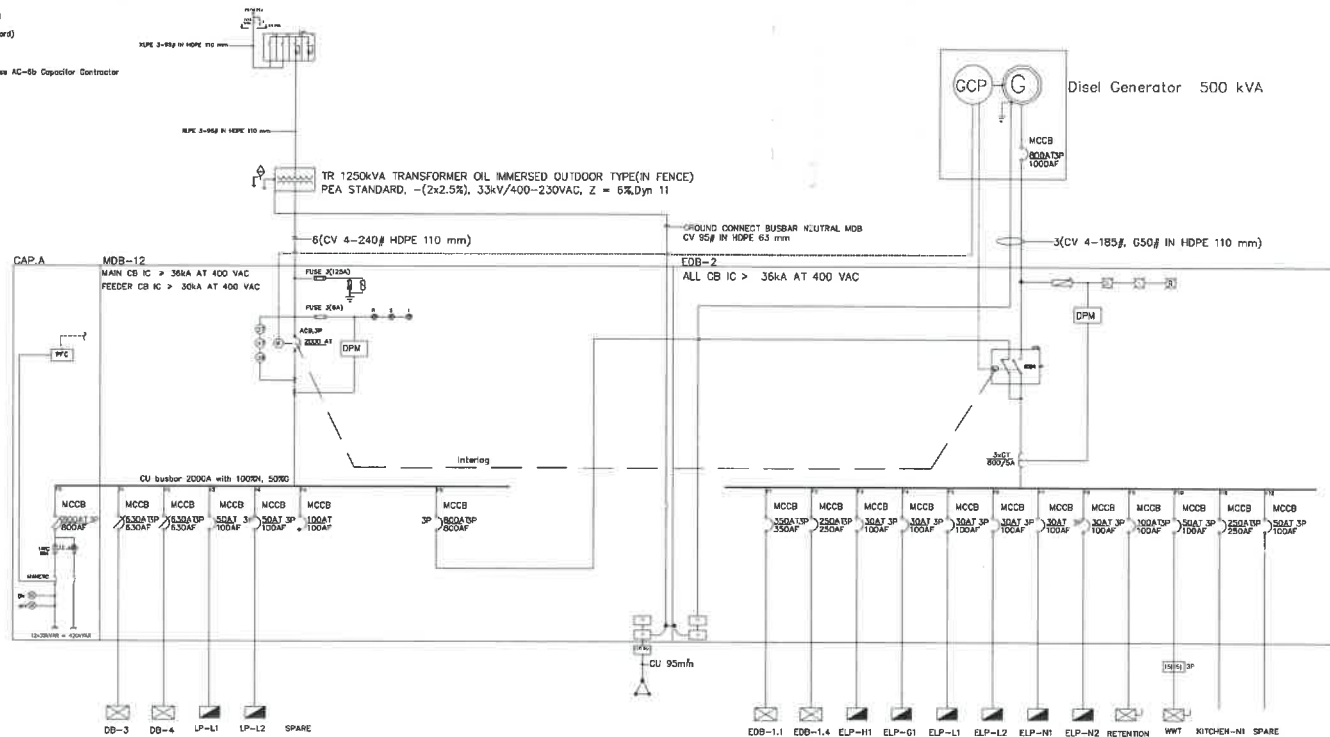
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

SINGLE LINE MDB-1,EDB-1

SURGE PROTECTION DEVICE : Category B Class II
STANDARD : IEC-61643-1122
MDO FORM : 25

- 27- Under voltage relay (ANSI Standard)
- 13- Reverse phase voltage relay (ANSI Standard)
- 26- Over voltage relay (ANSI Standard)

MAGNETIC CONTACTOR : IEC 60947-4-1, Class AC-3b Capacitor Contactor
IP-40 3P
LOAD C
TYPE TEST : PTTA
GENERATOR CLASS G2 LEVEL 2



PANEL : MDB-2					LOCATION :		
Feeder	Description	CB	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	DB-3	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	170140	170140	170140
F2	DB-4	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	170140	170140	170140
F3	LP-L1	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	170140	170140	170140
F4	LP-L2	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	170140	170140	170140
F5	SPARE	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	170140	170140	170140
F6	EDB	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	170140	170140	170140
F7							
DEMAND LOAD LIGHTING					15327	15327	15327
DEMAND LOAD RECEPTION					71387	71387	71387
DEMAND LOAD AIR					137416	137416	137416
DEMAND LOAD WATER HEATER					11250	11250	11250
OTHER LOAD					137868	137868	137868
Maximum Load					413458	413458	413458
Demand Load					1750.38		

PANEL : EDB-2					LOCATION :		
Feeder	Description	CB	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	EDB-1.1	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	96720	96720	96720
F2	EDB-1.4	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	24130	23360	14870
F3	ELP-L1	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1220	1220	1220
F4	ELP-L2	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1720	1720	1720
F5	ELP-L3	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1400	1400	1400
F6	ELP-L4	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1400	1400	1400
F7	ELP-L5	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1900	2200	1400
F8	ELP-L6	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1400	1400	1400
F9	ELP-L7	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	3000	3000	3000
F10	WWT	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	3000	3000	3000
F11	KITCHEN-N1	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	20000	20000	20000
F12	SPARE	3P/115V/300A	3C(115V/300A)	3P/115V/300A	1000	1000	1000
Maximum Load					104050	104050	104050
Demand Load					483420		
Panel Max					88736 VA		88736

SINGLE LINE MDB-2,EDB-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nutlapal_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ อ.ค.ค. 2005

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทัพเดช ก.ค.ค. 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภากร แก้วจางัด ส.ค. 10772

ชาวิทย์ กระจะโมศรี ส.ค. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิกุล ว.พ. 1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ส.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริขจร ส.ค. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE MDB-2,EDB-2

DRAWING NO.:

EE-SL-02

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORG.

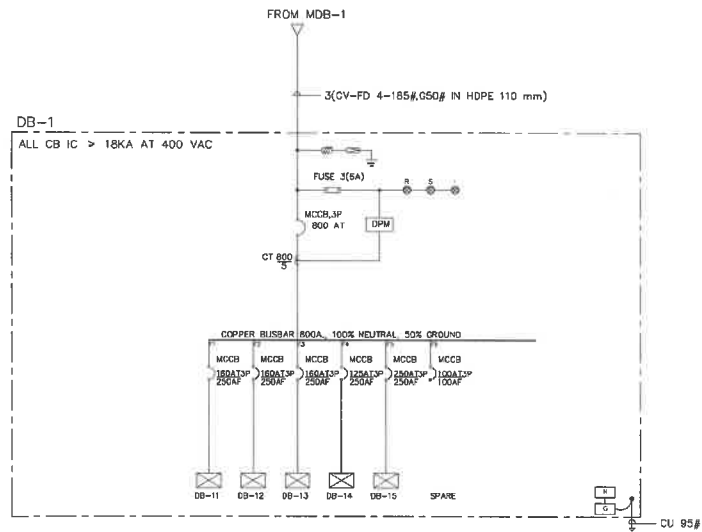
CHECKED BY:

ORG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

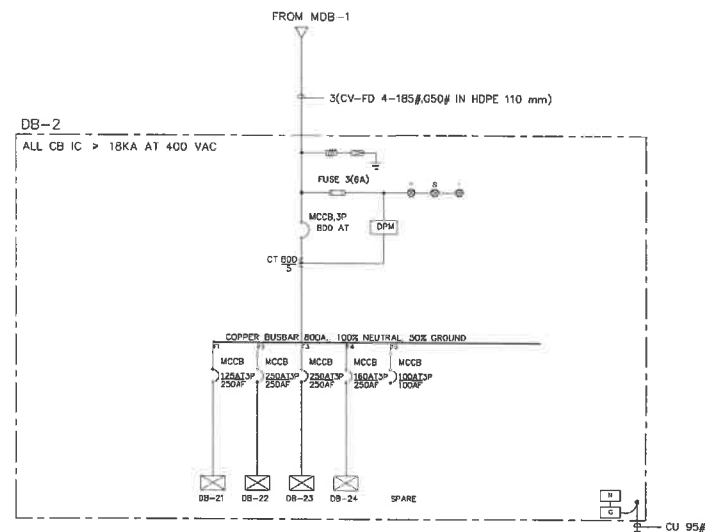
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



PANEL : DB-1		LOCATION :					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	DB-11	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	38320	34100	34100
F2	DB-12	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	41320	45540	45540
F3	DB-13	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	41320	45540	45540
F4	DB-14	125AT/250AF	CV-FD 4-70#G16#	HDPE 75 mm	26880	26880	26880
F5	DB-15	250AT/250AF	CV-FD 4-150#G25#	HDPE 110 mm	64200	59980	59980
F6	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000
Connected To : MDB-1					213040	213040	213040
Main CB : 800 AT					639120		
Main Conductors : 3(CV 4-185#G50)					Current (A/Ph) :		
Main Conduit : 3XHDPE 110 mm					738.01		
Demand Load 80% :					= 511296 VA		

SINGLE LINE DB-1



PANEL : DB-2		LOCATION :					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	DB-21	125AT/250AF	CV-FD 4-70#G16#	HDPE 75 mm	38320	34100	34100
F2	DB-22	250AT/250AF	CV-FD 4-150#G25#	HDPE 110 mm	52760	52760	52760
F3	DB-23	250AT/250AF	CV-FD 4-150#G25#	HDPE 110 mm	52760	52760	52760
F4	DB-24	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	41320	45540	45540
F5	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000
F6							
Connected To : MDB-1					186160	186160	186160
Main CB : 800 AT					538480		
Main Conductors : 3(CV 4-185#G50)					Current (A/Ph) :		
Main Conduit : 3XHDPE 110 mm					644.90		
Demand Load 80% :					= 448784 VA		

SINGLE LINE DB-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักออกแบบ ภูมิสถาปัตย์ 3-20.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ผู้เขียน ภูมิสถาปัตย์ 3-20.2565

STRUCTURAL ENGINEER:

ประกอบ ภาณุวัฒน์ 3-20.2565

ชาวิศ ธีระชัย 3-20.2565

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิพัชร์ 3-20.2565

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ธีระชัย 3-20.2565

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ธีระชัย 3-20.2565

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE DB-1, DB-2

DRAWING NO.:

EE-SL-03

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

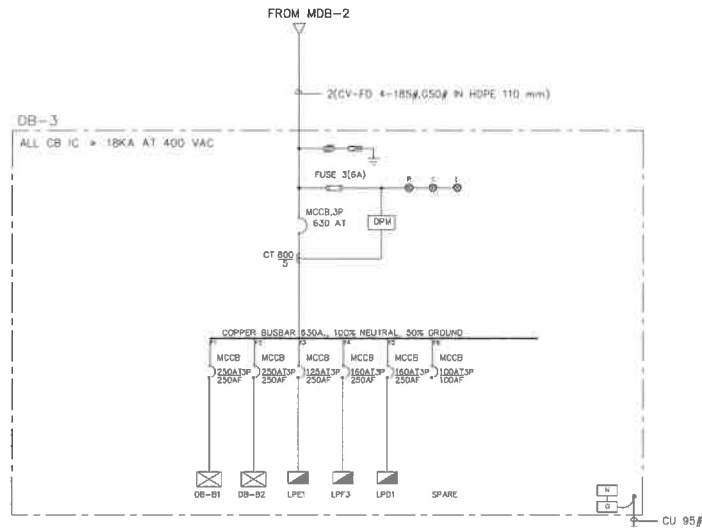
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

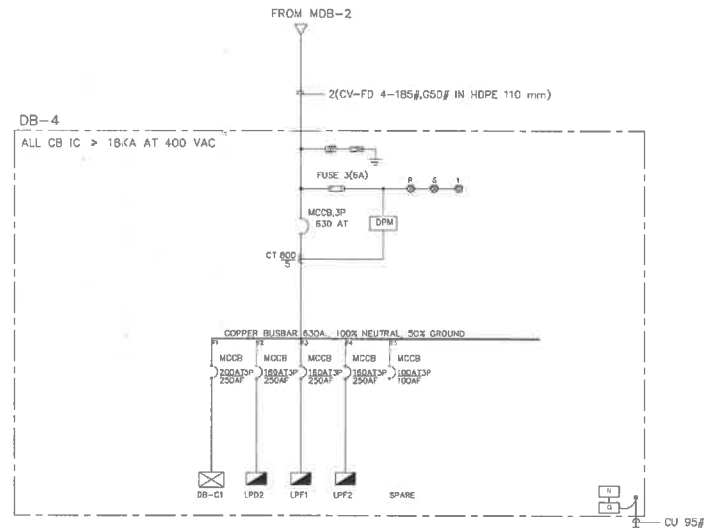
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



PANEL : DB-3		LOCATION :					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	DB-B1	250AT/250AF	CV-FD 4-150#G25#	HDPE 110 mm	71520	71520	71520
F2	DB-B2	250AT/250AF	CV-FD 4-150#G25#	HDPE 110 mm	71520	71520	71520
F3	LPE1	125AT/250AF	CV-FD 4-70#G16#	HDPE 75 mm	19880	19880	19880
F4	LPF3	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	40980	40980	40980
F5	LPD1	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	36760	36760	36760
F6	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000
Connected To : MDB-2					Main CB : 630 AT	Main Conductors : 2(CV 4-185#G50)	Main Conduit : 2XHDPE 110 mm
					170140		
					510420		
Demand Load 80% :					= 408336 VA		
					Current (A/Ph) :		
					589.40		

SINGLE LINE DB-3



PANEL : DB-4		LOCATION :					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	DB-G1	200AT/250AF	CV-FD 4-120#G16#	HDPE 110 mm	54640	54640	54640
F2	LPD2	160AT/250AF	CV-FD 4-85#G16#	HDPE 90 mm	36760	36760	36760
F3	LPF1	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	40980	40980	40980
F4	LPF2	160AT/250AF	CV-FD 4-95#G16#	HDPE 90 mm	40980	40980	40980
F5	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000
F6							
Connected To : MDB-2					Main CB : 630 AT	Main Conductors : 3(CV 4-185#G50)	Main Conduit : 3XHDPE 110 mm
					119720		
					359160		
Demand Load 80% :					= 287328 VA		
					Current (A/Ph) :		
					414.73		

SINGLE LINE DB-4

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Tharang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullopul_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ 2-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์ 1-1445

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 20.10772

ชาธิฟ ระบะโมหะ 10.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร 10.1135

MECHANICAL ENGINEER:

ฐิธามศุภกิจ 20.48205

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ 20.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE DB-3,DB-4

DRAWING NO.:

EE-SL-04

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

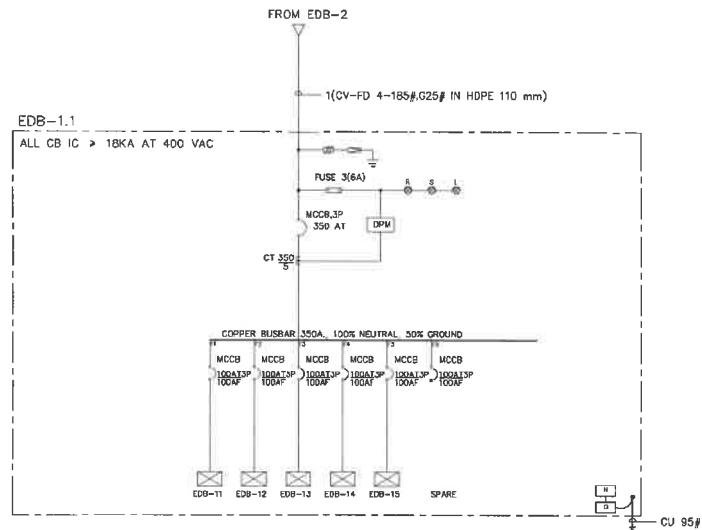
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

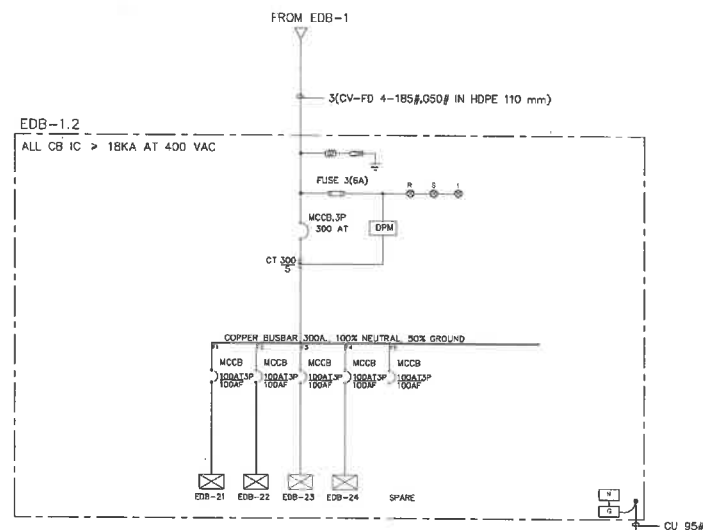
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



PANEL : EDB-1.1		LOCATION :					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	EDB-11	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	15940	15990	16430
F2	EDB-12	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	20080	20030	19590
F3	EDB-13	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	20080	20030	19590
F4	EDB-14	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	12340	12340	12340
F5	EDB-15	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	27280	27330	27770
F6	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000
Connected To : EDB-2					96720	96720	96720
Main CB : 350 AT					290160		
Main Conductors : CV 4-185#G25					Current (A/Ph) :		
Main Conduit : HDPE 110 mm					335.06		
Demand Load 80% :					= 232128 VA		

SINGLE LINE EDB-1.1



PANEL : EDB-1.2		LOCATION :					
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	EDB-21	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	15940	15990	16430
F2	EDB-22	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	23680	23680	23680
F3	EDB-23	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	23680	23680	23680
F4	EDB-24	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	20080	20030	19590
F5	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000
F6							
Connected To : EDB-1					84390	84390	84390
Main CB : 300 AT					253140		
Main Conductors : CV 4-185#G25					Current (A/Ph) :		
Main Conduit : HDPE 110 mm					292.31		
Demand Load 80% :					= 202512 VA		

SINGLE LINE EDB-1.2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nullapal_kralang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพร บุญประสิทธิ์ 0-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพย์ 0-45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 0-10772

ชาวิศ วัฒนศิริ 0-71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร 0-1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพร บุญประสิทธิ์ 0-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 0-384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE EDB-1.1,EDB-1.2

DRAWING NO.:

EE-SL-05

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

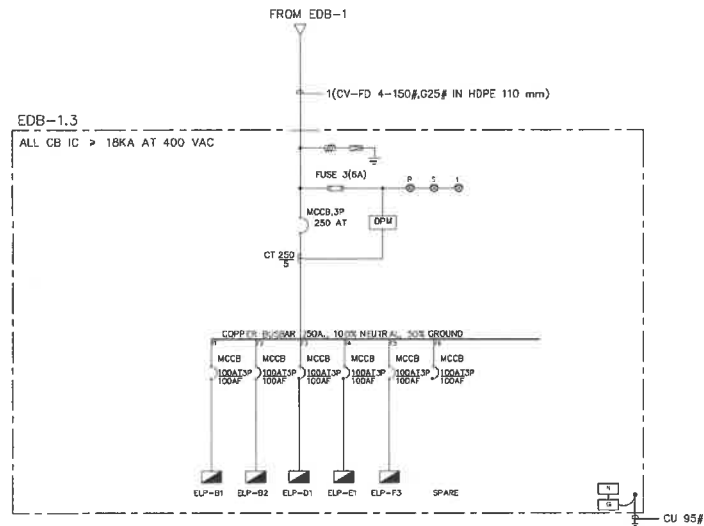
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

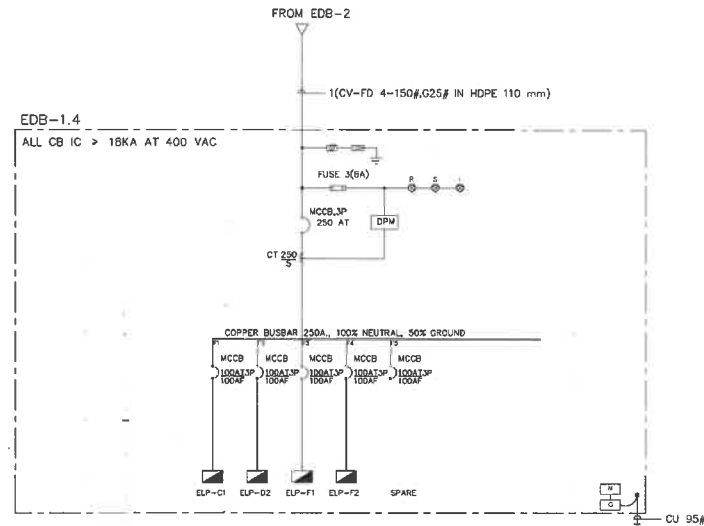
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



PANEL : EDB-G		LOCATION :						
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)			
					Phase A	Phase B	Phase C	
F1	EDB-B1	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	9140	9140	9140	
F2	ELP-B2	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	9140	9140	9140	
F3	ELP-D1	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	4500	4700	5140	
F4	ELP-E1	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	3900	4100	4540	
F5	ELP-F3	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	4850	5290	4800	
F6	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000	
Connected To : EDB-1					32530	33370	33760	
Main CB : 250 AT					Main Conductors : 1(CV 4-150#G25)			
					Main Conduit : HDPE 110 mm			
					99860			
Demand Load 80% : = 73728 VA					Current (A/Ph) : 115.08			

SINGLE LINE EDB-1.3



PANEL : EDB-1.4		LOCATION :						
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)			
					Phase A	Phase B	Phase C	
F1	ELP-C1	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	8540	8540	8540	
F2	ELP-D2	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	4500	4700	5140	
F3	ELP-F1	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	4800	4850	5290	
F4	ELP-F2	100AT/100AF	CV-FD 4-50#G10#	HDPE 75 mm	5290	4800	4850	
F5	SPARE	100AT/100AF			1000	1000	1000	
F6								
Connected To : EDB-2					24130	23890	24820	
Main CB : 250 AT					Main Conductors : 1(CV 4-150#G25)			
					Main Conduit : HDPE 110 mm			
					72840			
Demand Load 80% : = 58272 VA					Current (A/Ph) : 84.11			

SINGLE LINE EDB-1.4

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
6/3 Poilek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 0-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพย์เดช 0-2665

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 0-10772

ชาวิศร ระเบียบมิตร 0-71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร 0-1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 0-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชนะ 0-3364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE EDB-G,EDB-H

DRAWING NO.:

EE-SL-05

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

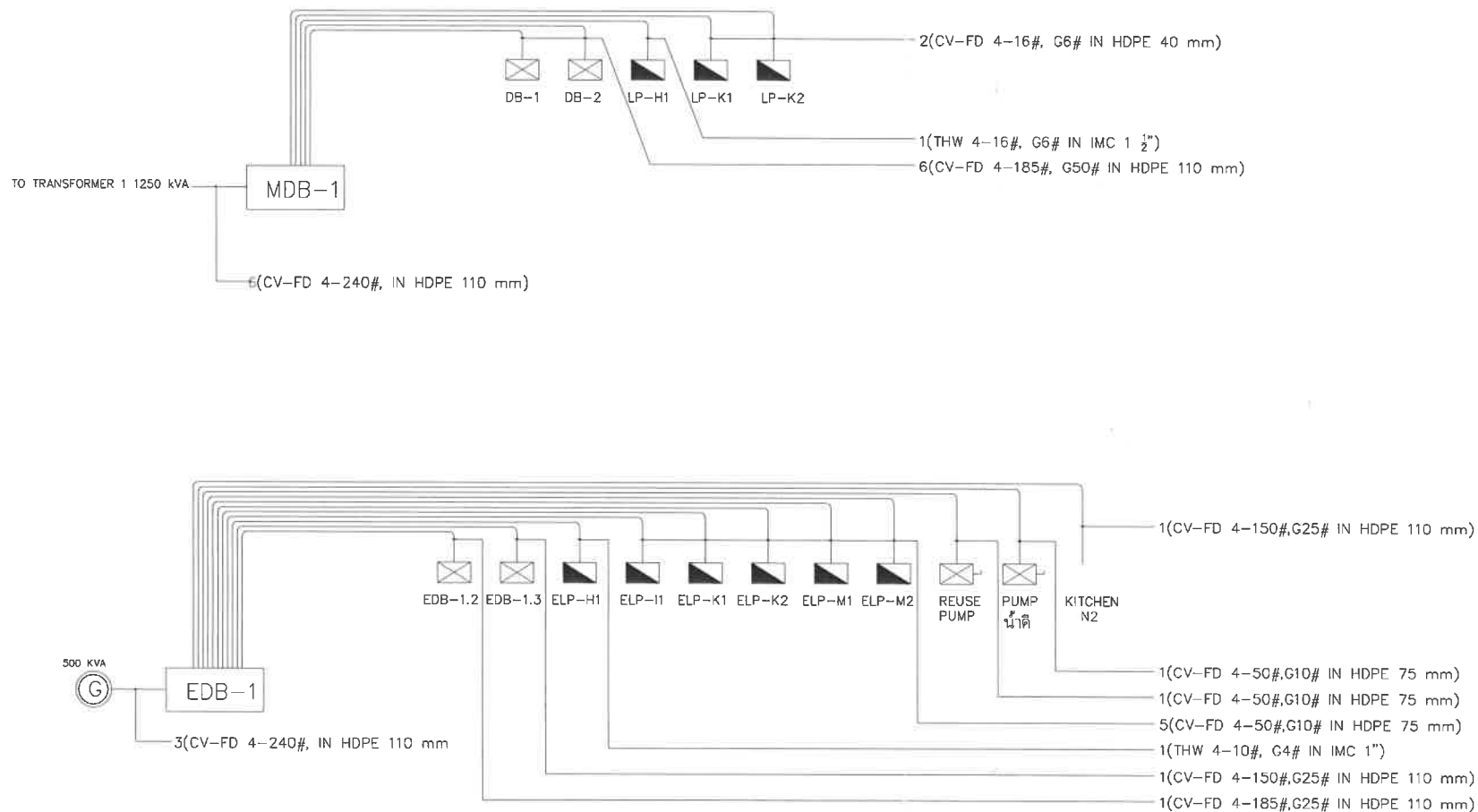
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RISER MDB-1,EDB-1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_tatlang@ychoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-20.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช 1-10.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ปรีชาภา นกขำจิรัง 10.10772

ชาวิทย์ วัฒนโมลณี 10.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อ้นอักษร 10.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ วัฒนศิริ 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 10.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER MDB-1,EDB-1

DRAWING NO.:

EE-RS-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

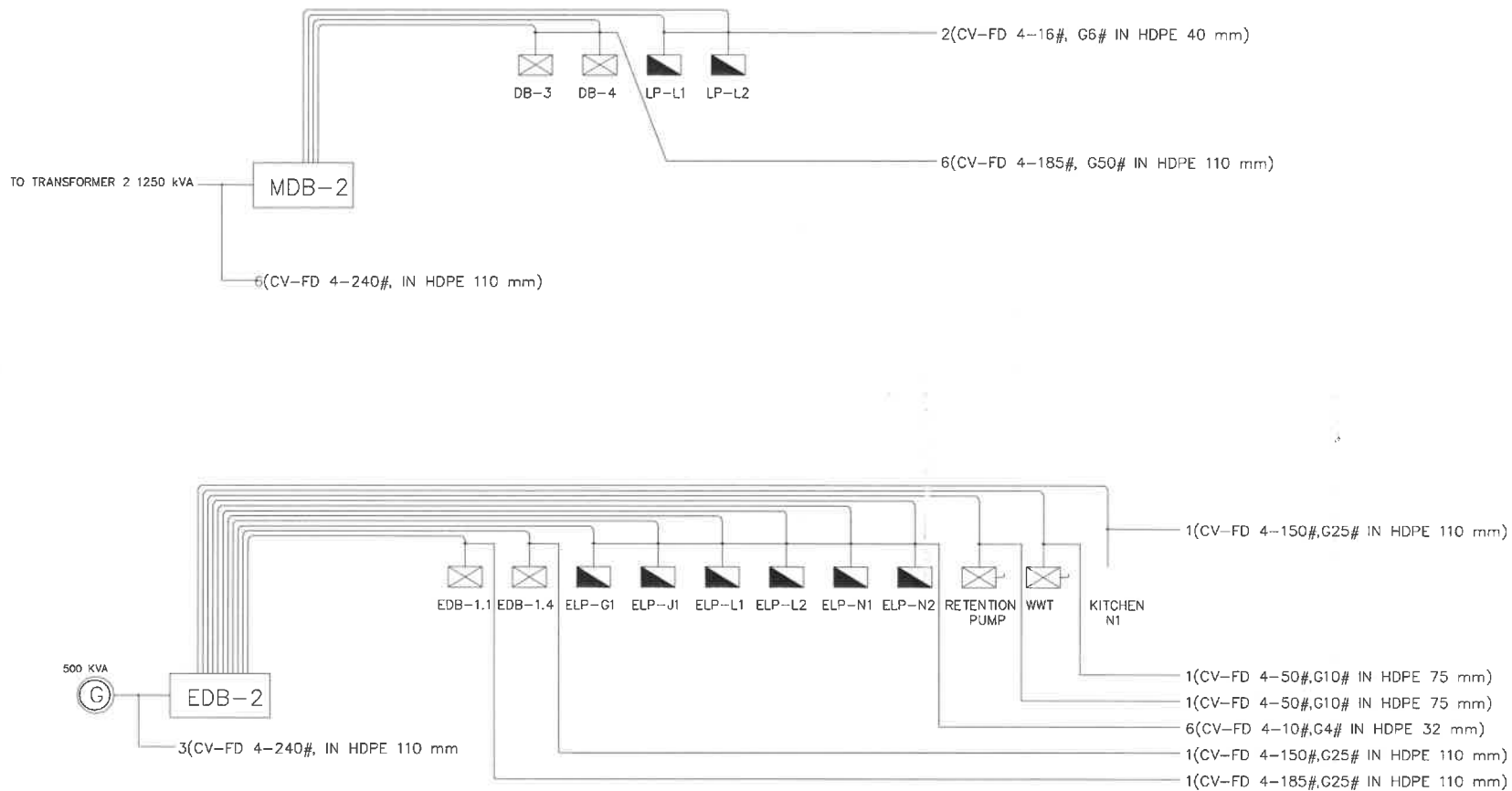
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RISER MDB-2, EDB-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 201 125
e-mail : Nuttapol.tralang@phoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ทุลลพงษ์ ล-ธ.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพย์เดช ล-ธ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจางค์ ลธ.10772
ชาชีพ ระเบียบเลิศ ลธ.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิยกุล ลพธ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล ทุลลพงษ์ ลธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ ลธ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER MDB-1,EDB-1

DRAWING NO.:

EE-RS-02

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

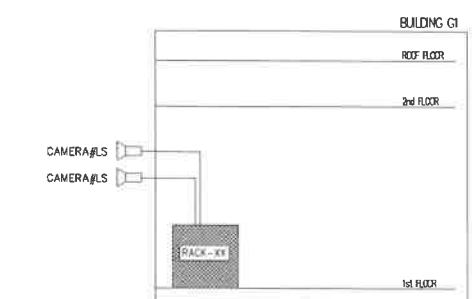
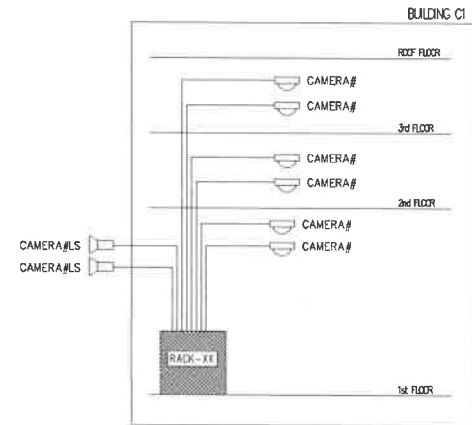
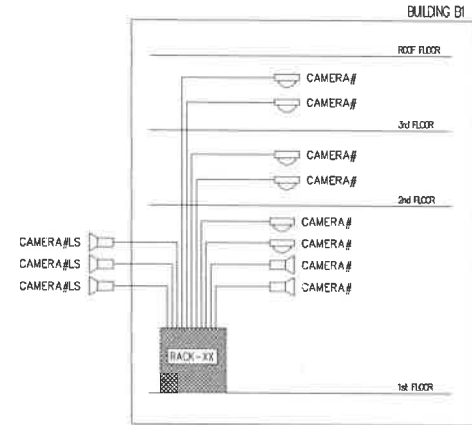
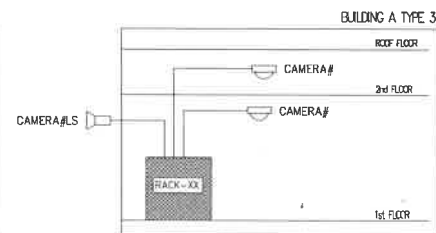
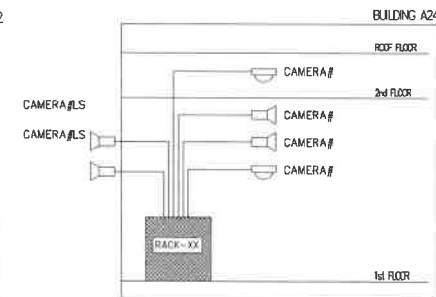
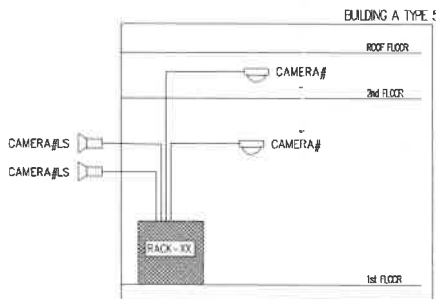
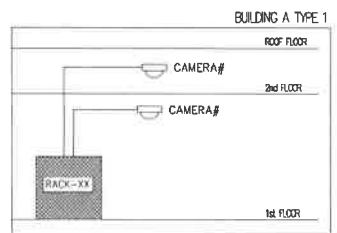
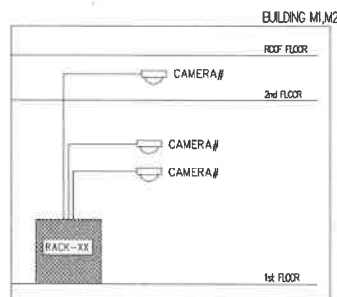
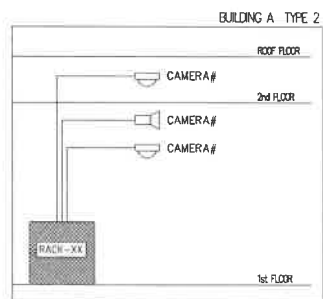
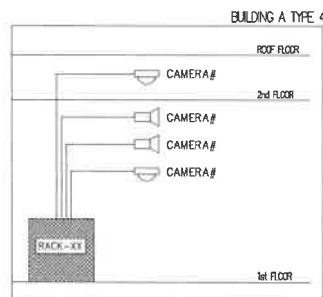
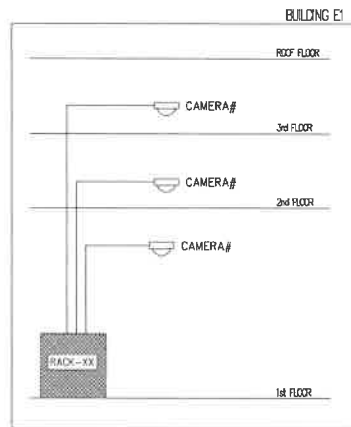
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patanak Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 465 76 261 126
e-mail : Multitapoi_ratang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีเคาโฮส จำกัด 8-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิทย์ วัฒนสุข 8-11.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 8-10.772

ชาวิศร์ จริยะมิตร 8-11.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

ดร.สุเทพ อธิพานิช 8-11.136

MECHANICAL ENGINEER:

รศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนสุข 8-11.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิรัตน์ ศรีสวัสดิ์ 8-11.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM CCTV-1

DRAWING NO.:

EE-RS-CC-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

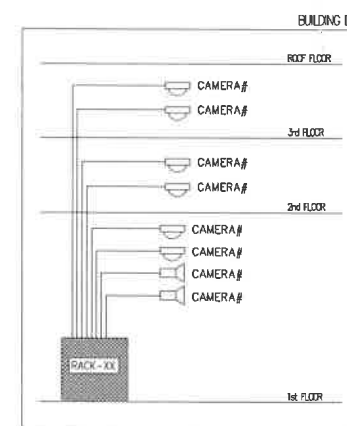
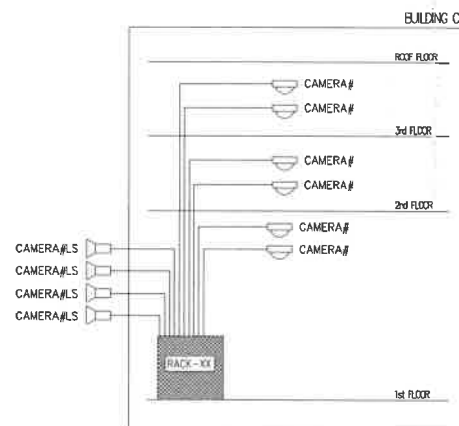
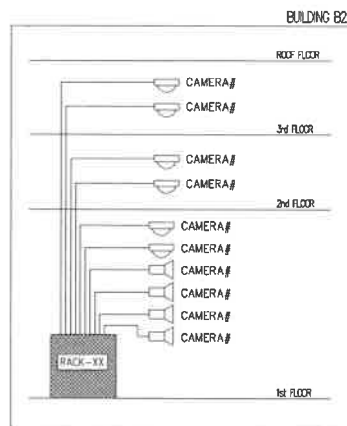
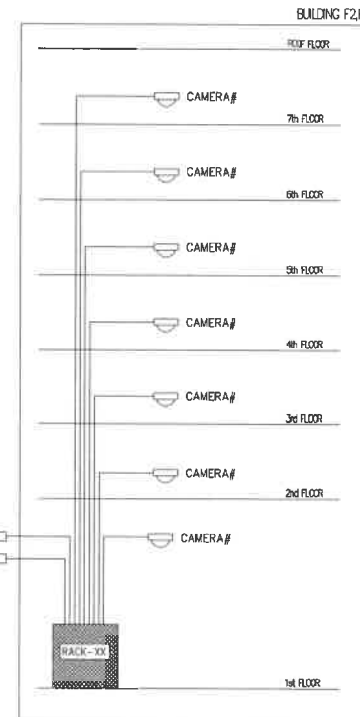
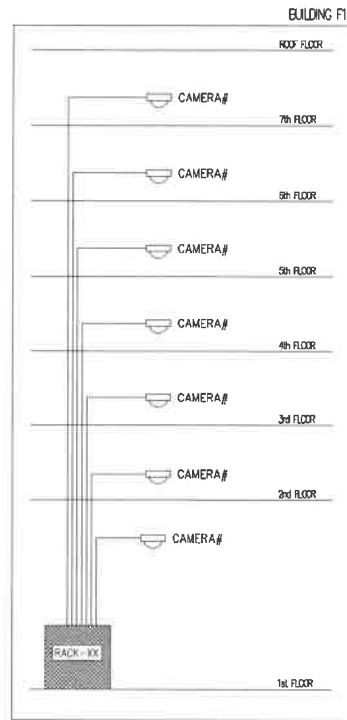
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

RISER DIAGRAM CCTV-1



RISER DIAGRAM CCTV-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Phuket Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nullapol_Vateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณณัฐ ทิพย์ ภูเก็ต ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประจักษ์ ภูเก็ต ภูเก็ต 10772

ชาวิทย์ ภูเก็ต ภูเก็ต 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทิกข ภูเก็ต 1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณี ภูเก็ต ภูเก็ต 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ภูเก็ต ภูเก็ต 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM CCTV-2

DRAWING NO.:

EE-RS-CC-02

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

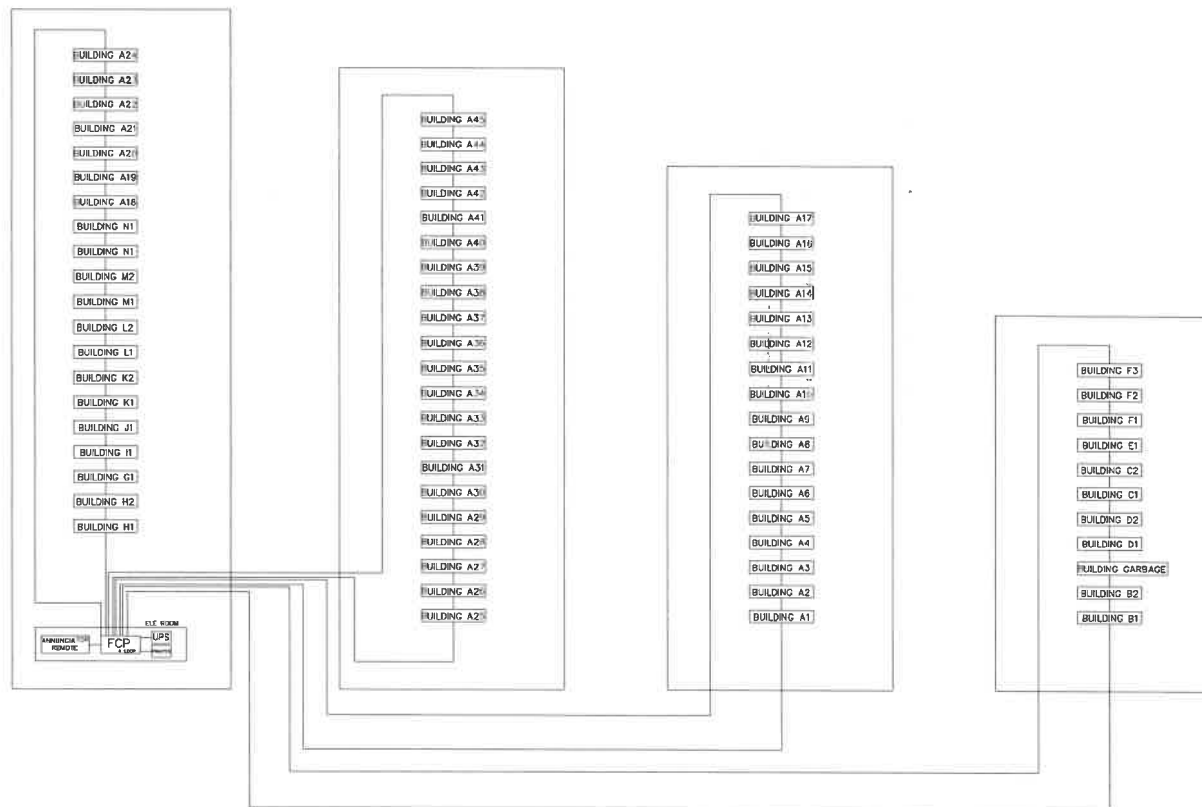
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RISER DIAGRAM FIRE ALARM-1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภินันท์ ทิพนธ์ 1-10.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 2-10.772

ชาธิฟ ระบะโมศรี 1-1.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อิบอักษรา 1-1.138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 2-10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ อธิชัยน 2-1.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM FIRE ALARM-1

DRAWING NO.:

EE-RS-FA-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

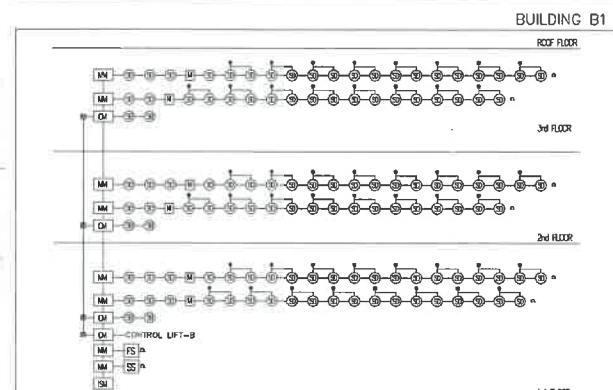
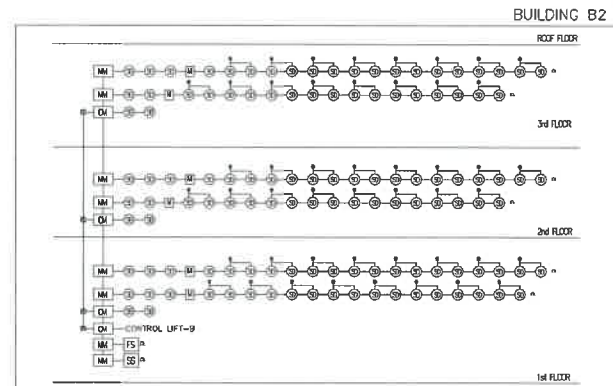
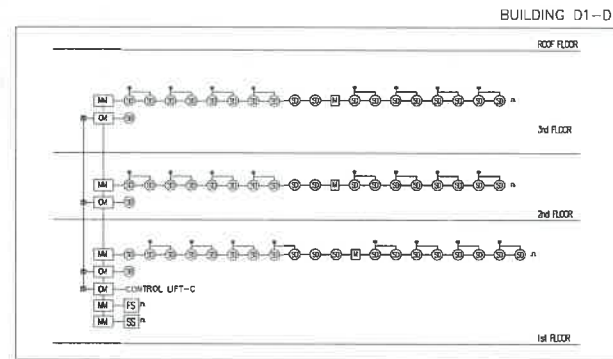
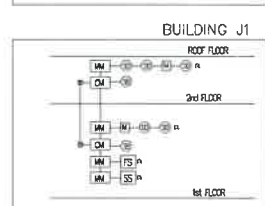
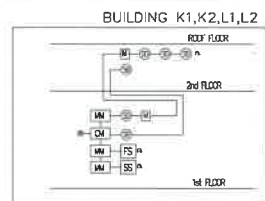
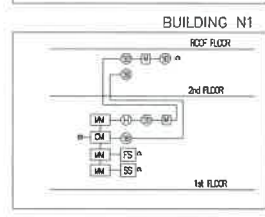
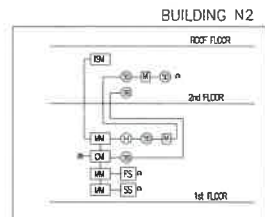
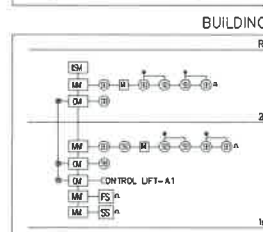
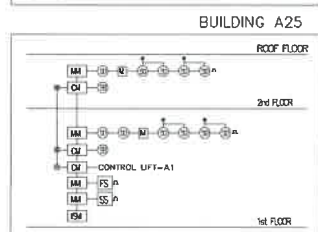
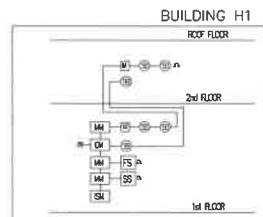
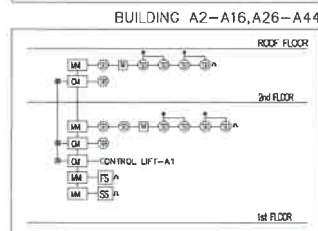
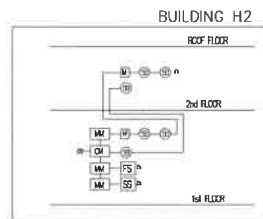
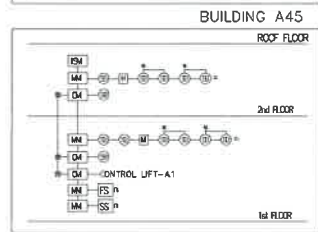
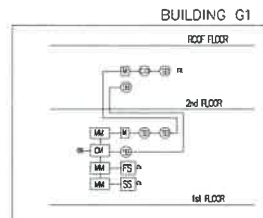
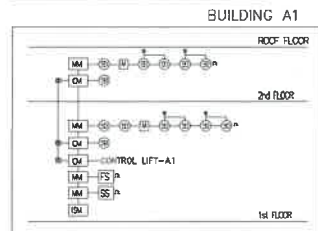
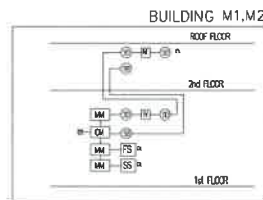
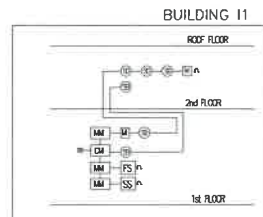
CHECKED BY:

ORC.

--Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RISER DIAGRAM FIRE ALARM-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thongk District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nattapong_tanang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ ตันอังธิน 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพนาน 2-20.2665

STRUCTURAL ENGINEER:

ปฐมาภรณ์ แก้วจรัส 20.10772

ชวสิทธิ์ วัฒนไชย 20.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิสาร 20.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ ตันอังธิน 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 20.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM FIRE ALARM-2

DRAWING NO.:

EE-RS-FA-D2

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

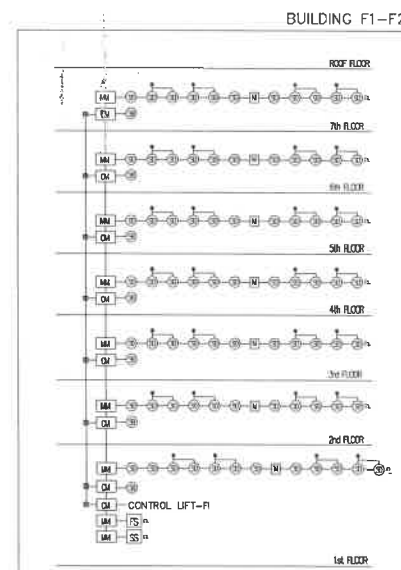
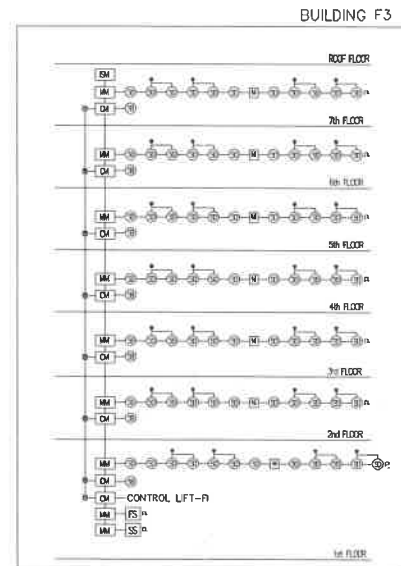
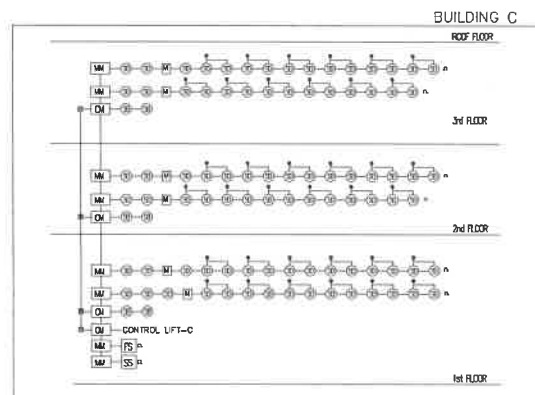
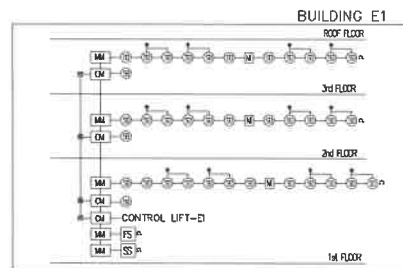
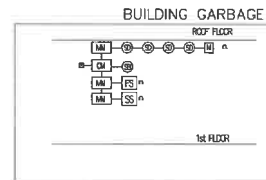
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RISER DIAGRAM FIRE ALARM-3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pongk Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Ntlopol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จิน ภูเก็ต 2-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์ 1-14/45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำ 20.10772

ชาชีพ ระบบ 20.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทสุข 20.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ 20.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ 20.1364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM FIRE ALARM-3

DRAWING NO.:

EE-RS-FA-Q3

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : NuTlapal_tlapal@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ อ.ล.ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ ทัพเดช ก.ล.ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจางค์ สบ.10772

ชาชีพ ระเบียบ สบ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษรา วท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ อ.ล.ด.2665

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ อ.ล.ด.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

NORMAL MAIN ELECTRICAL LAYOUT PLAN

DRAWING NO.:

EE-MT-02

SCALE:

ORC

DRAWN BY:

ORC

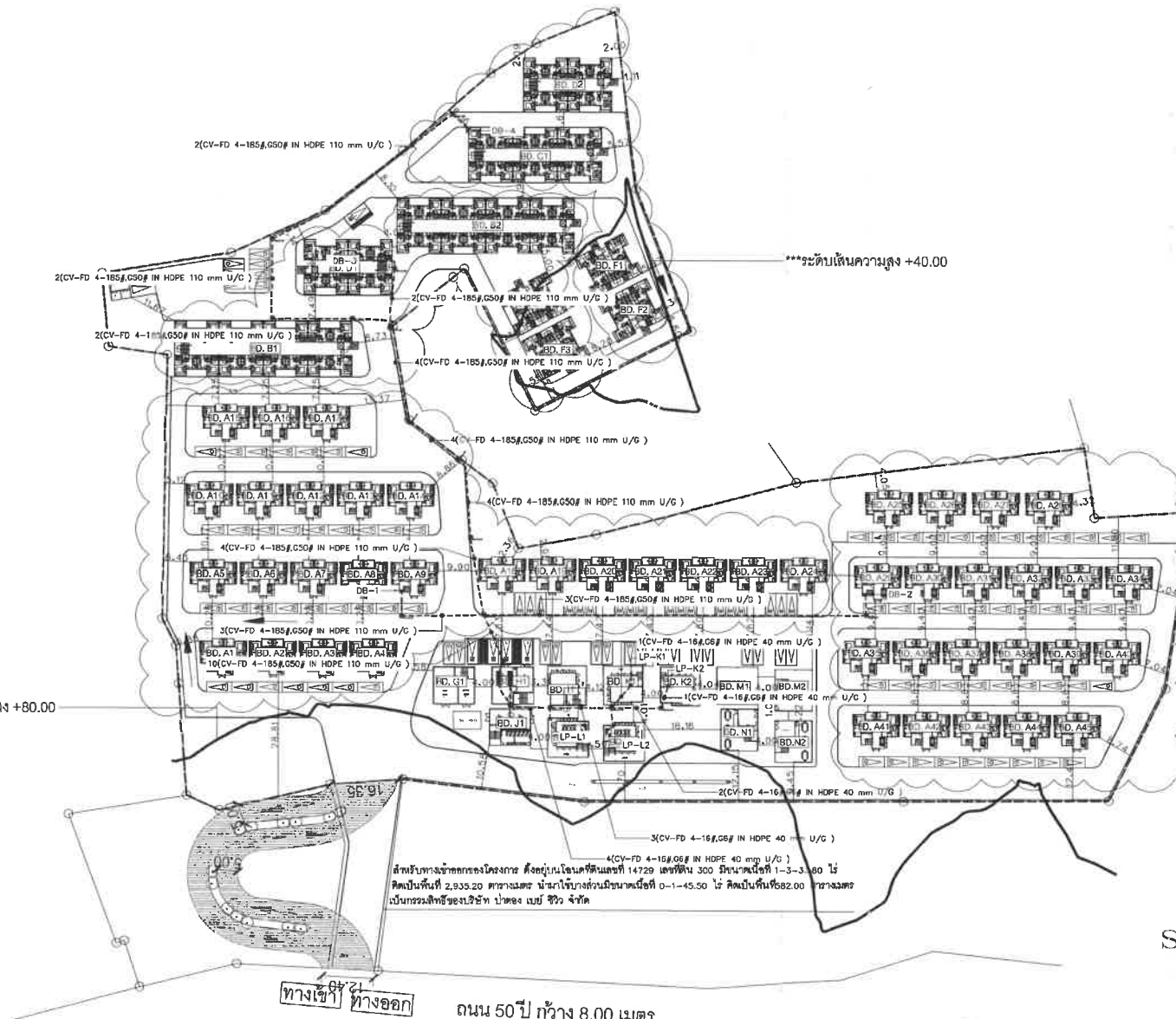
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



NORMAL MAIN ELECTRICAL LAYOUT PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttopol_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักทพจน บุญประสิทธิ์ 2-20.2055

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพเดช 1-14.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 2-10.772

ชาธิพ ระเบียบมิตร 1-7.1669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร 2-11.136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณธิ์ ธีธราธร 1-14.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิรัตน์ ศรีชวนะ 2-1.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

EMERGENCY MAIN ELECTRICAL LAYOUT PLAN

DRAWING NO.:

EE-MT-03

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

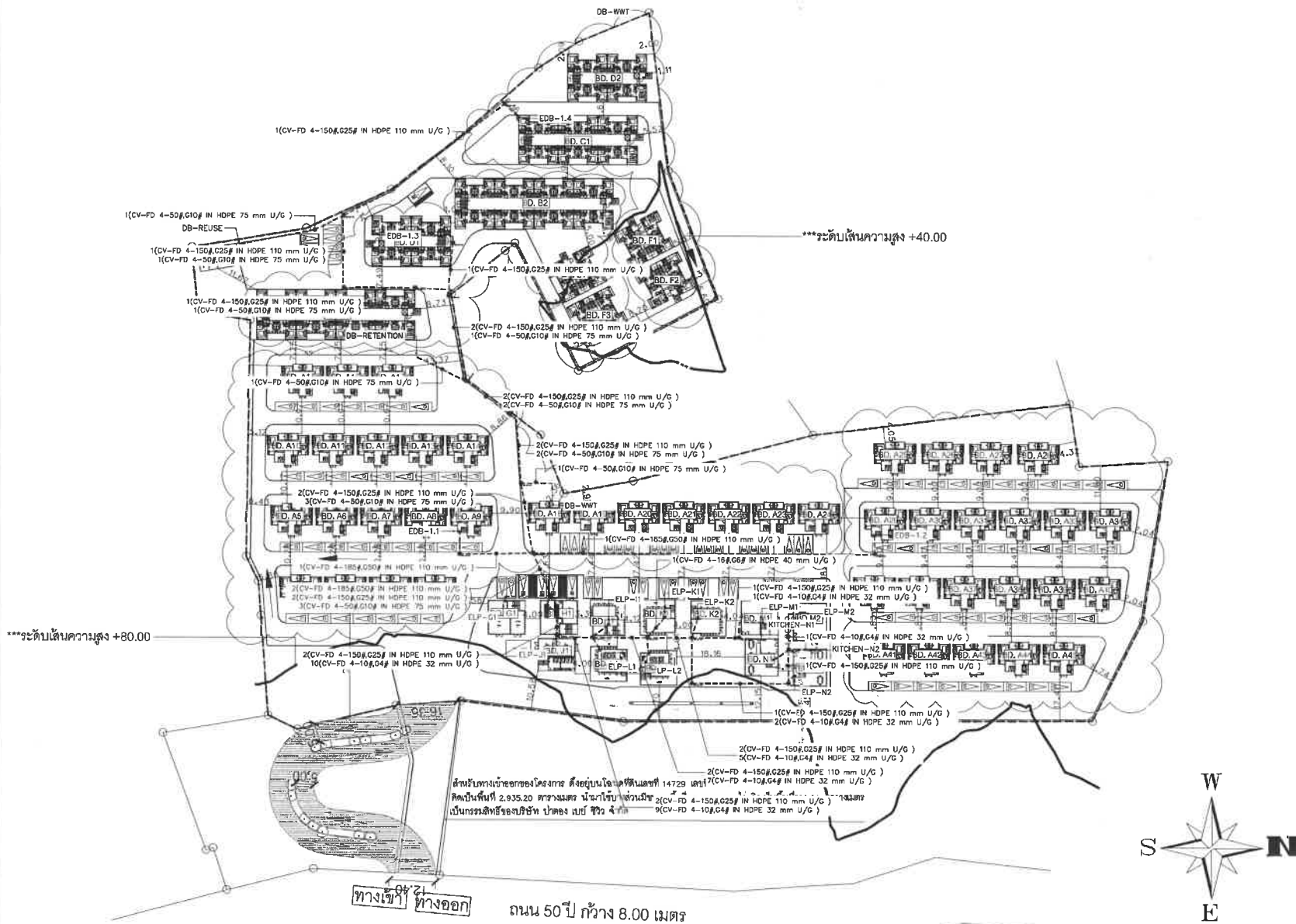
CHECKED BY:

ORC

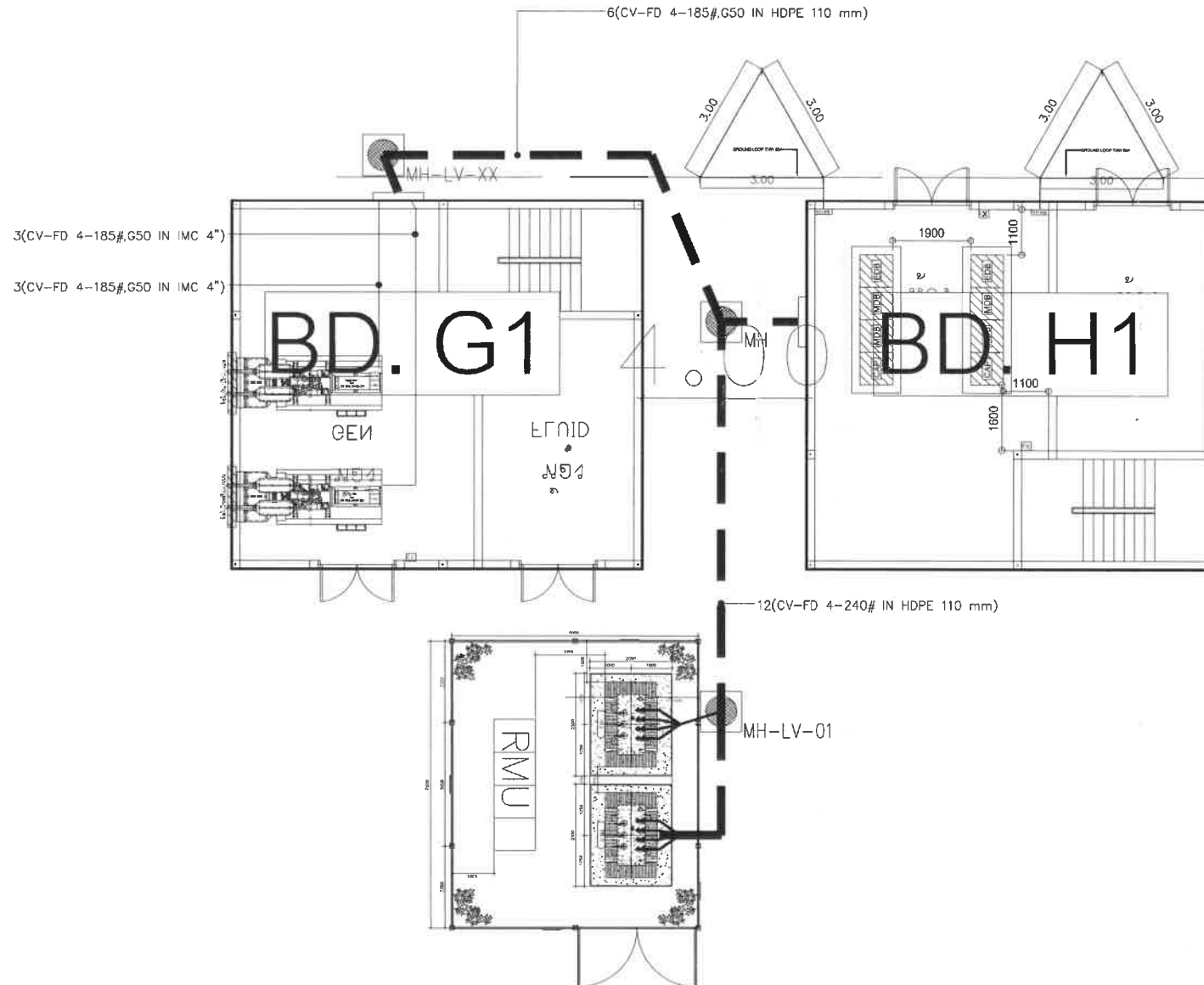
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



EMERGENCY MAIN ELECTRICAL LAYOUT PLAN



MDB ROOM, GENERATOR ROOM

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Naitapoi_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ จ.ล.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์ ภา.ล.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ป.10772

ชาธิ์ วัฒนศิริ ภา.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร ภา.ท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

อุทัยมงคล คีธธนา ภา.ล.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิษฺฐวระ ภา.ล.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

MDB ROOM, GENERATOR ROOM

DRAWING NO.:

EE-01-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

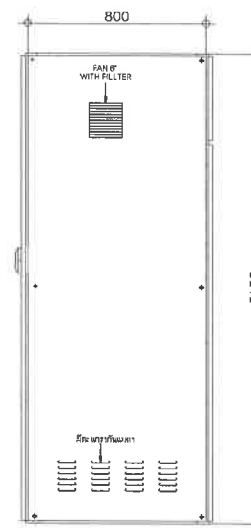
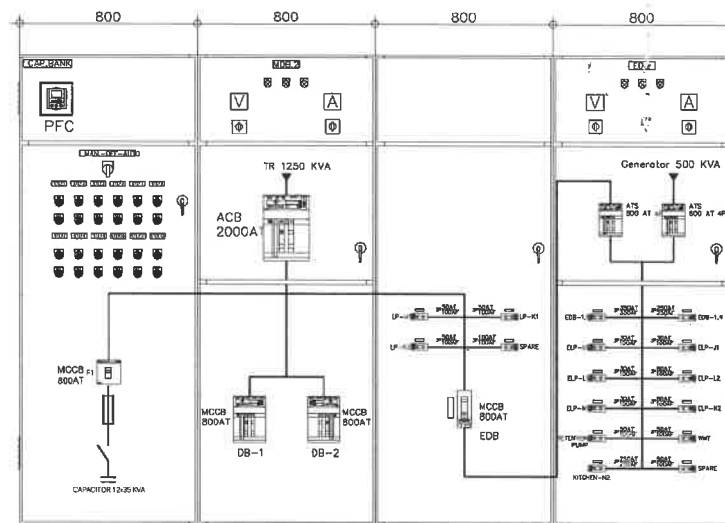
CHECKED BY:

ORC.

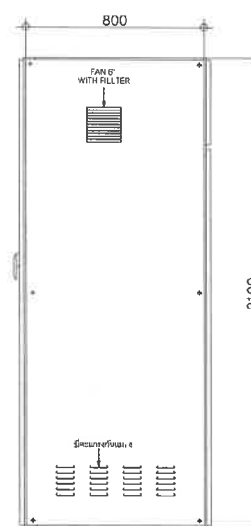
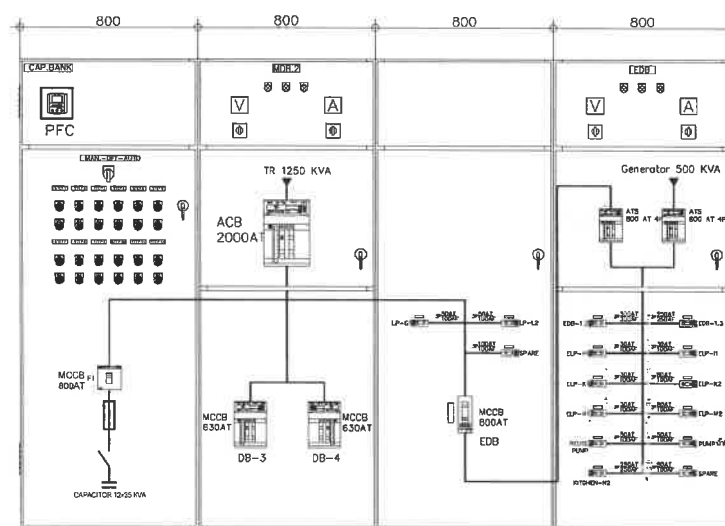
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SIDE VIEW



SIDE VIEW

DETAIL MDB-1,EDB-1,MDB-2,EDB-2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nullopai_taneng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บจก. เดคาโฮส ดี-ดี.2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพนธ์ 1-14.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ แก้วจรัสดี 01.10772

ชาธิฟ ธรรมโมตริ 10.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธกษร 1.136

MECHANICAL ENGINEER:

อุทัยนัฏกุลย์ ตีระยา 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ อธิษฐาน 1.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DETAIL MDB-1,EDB-1,MDB-2,EDB-2

DRAWING NO.:

EE-DT-02

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

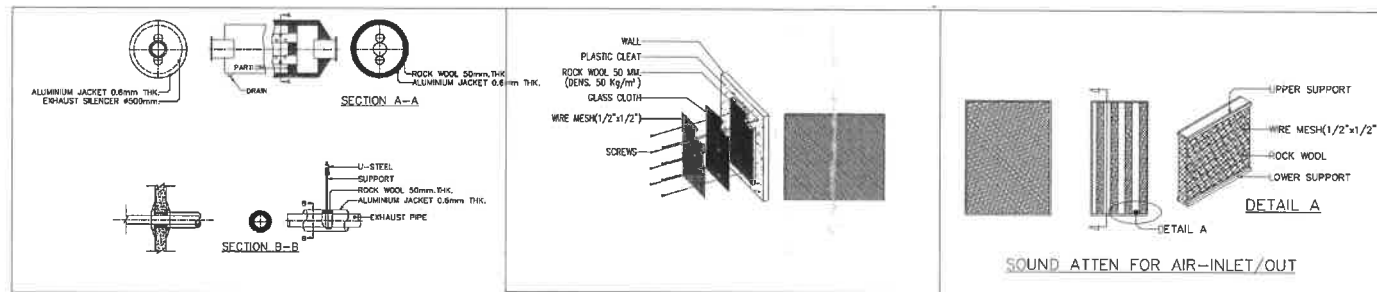
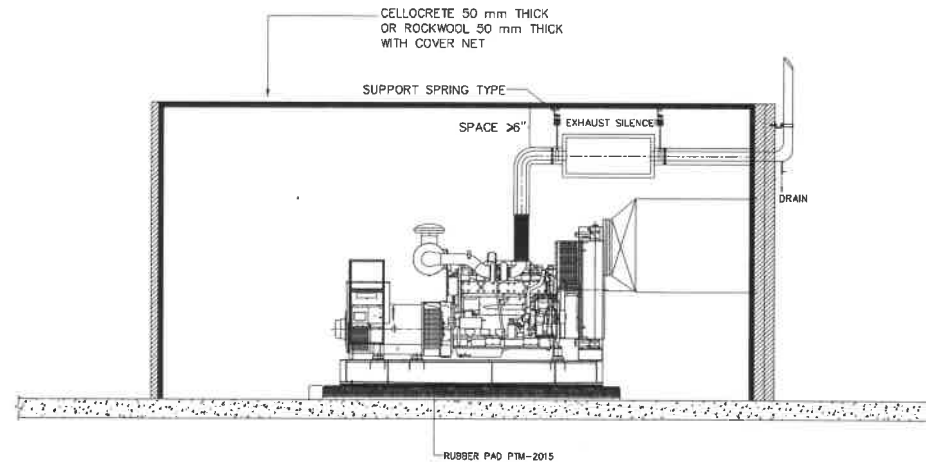
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



* THIS CASE SOUND AROUND 85 dB FROM NORMALLY AROUND 100 dB

DETAIL INSTALLATION SOUND PROOF

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
6/2 Pattani Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_traieng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันท์พจน บุญประสิทธิ์ ค.ฉ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล พิทยเดช ก-กฉ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ฉ.10772

ชาธิพ วรรณโณธิ์ กฉ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร วพ.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ติอระอาว กฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ คชชวณะ กฉ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DETAIL INSTALLATION SOUND PROOF

DRAWING NO.:

EE-DT-03

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.

--Grade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Grade Architects Co., Ltd.

--Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

--The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nuttapol_training@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co., Ltd.

ARCHITECT:

นันทพล บุณยประสิทธิ์ 0-260.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิลพัฒน 0-260.45

STRUCTURAL ENGINEER:

วิเศษ นนทจักรี 08-10772

ชาชีพ ระเบียบ 08-71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิวงษ์ 0-1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุณยประสิทธิ์ 0-260.2565

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ 0-2.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1.		
2.		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

TYPICAL DETAIL

DRAWING NO.:

EE-DT-04

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

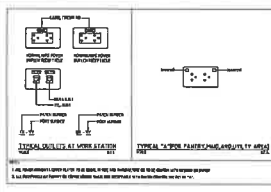
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

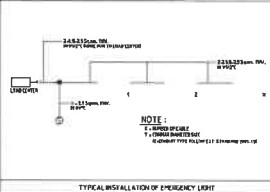
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

TYPICAL POWER AND COMMUNICATION LIGHTING



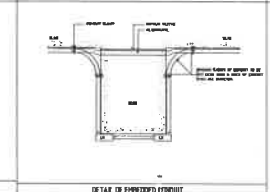
NOTE:
1. ALL POWER AND COMMUNICATION WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
2. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
3. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
4. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
5. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
6. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
7. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
8. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
9. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
10. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.

TYPICAL DETAIL OF LIGHTING CIRCUIT WIRING

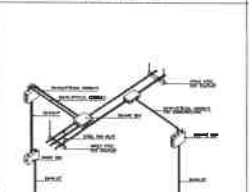


NOTE:
1. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
2. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
3. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
4. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
5. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
6. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
7. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
8. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
9. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
10. ALL WIRING SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.

TYPICAL CONDUIT RUN UNDER SIDE OF BEAM



BRANCH CONDUIT INSTALLATION



BRANCH CONDUIT TO LIGHT FITTING



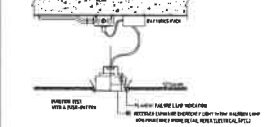
INSTRUCTIONS FOR THE SELLING OF THE FITTING

1. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
2. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
3. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
4. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
5. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
6. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
7. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
8. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
9. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
10. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.

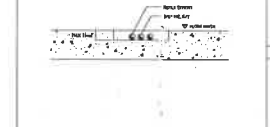
NOTE:

1. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
2. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
3. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
4. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
5. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
6. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
7. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
8. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
9. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.
10. ALL FITTINGS SHALL BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC) AND THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) STANDARDS.

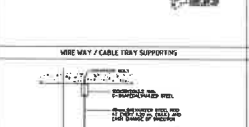
TYPICAL INSTALLATION OF EMERGENCY LIGHT



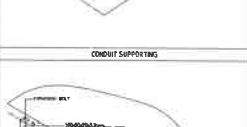
DETAIL OF EMBEDDED CONDUIT



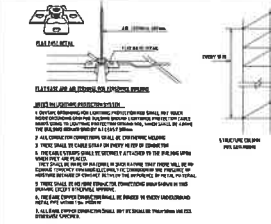
WIRE WAY / CABLE TRAY SUPPORTING



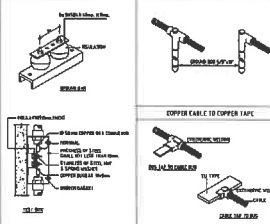
CONDUIT SUPPORTING



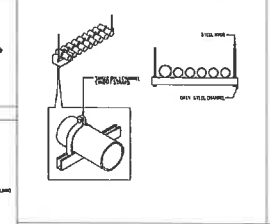
LIGHTING PROTECTION AIR THERMAL STRUCTURE DETAILS



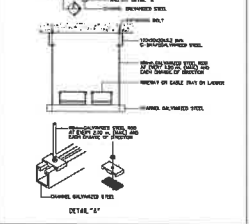
GROUND AND TEST BOX



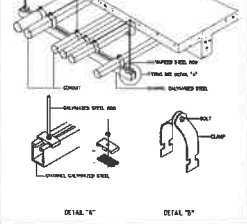
EXIT SHORT (TYPICAL)



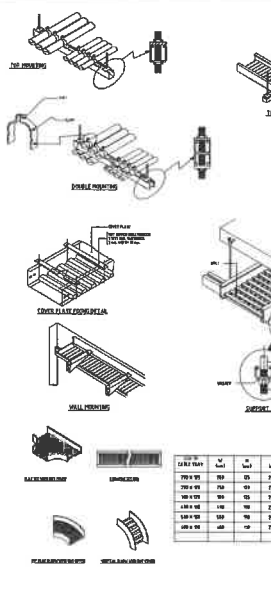
DETAIL "A"



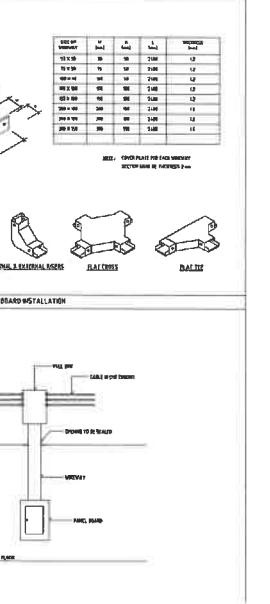
DETAIL "B"



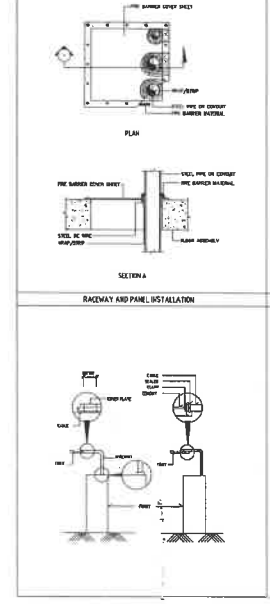
CONDUIT AND CABLE TRAY INSTALLATION AND SUPPORT



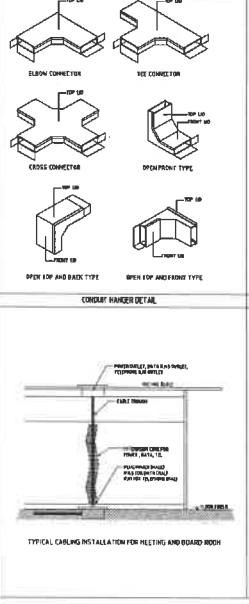
WIREWAY



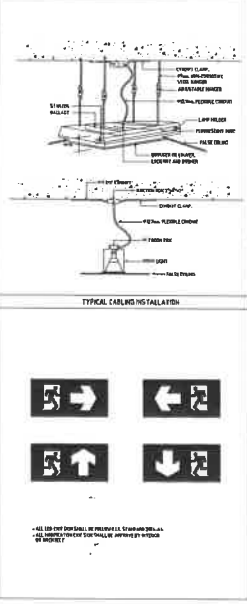
CONDUIT THROUGH FLOOR



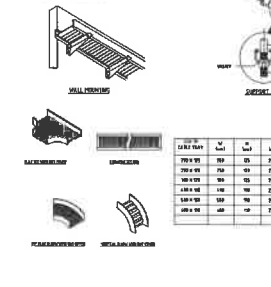
TYPICAL WIRE WAY CONNECTOR



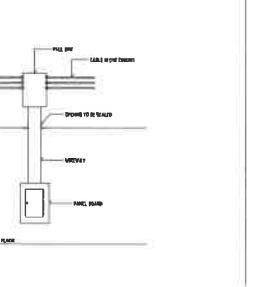
LUMINAIRE INSTALLATION



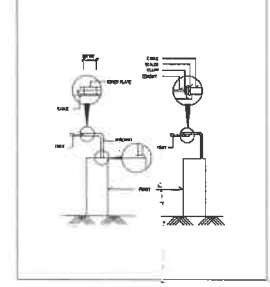
PANEL BOARD INSTALLATION



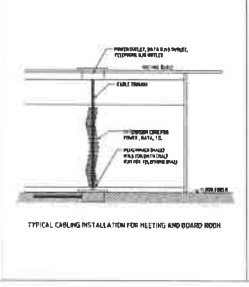
RACEWAY AND PANEL INSTALLATION



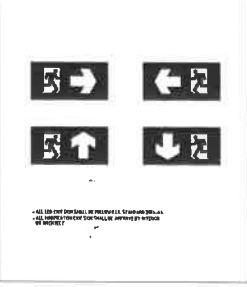
CONDUIT WALKER DETAIL



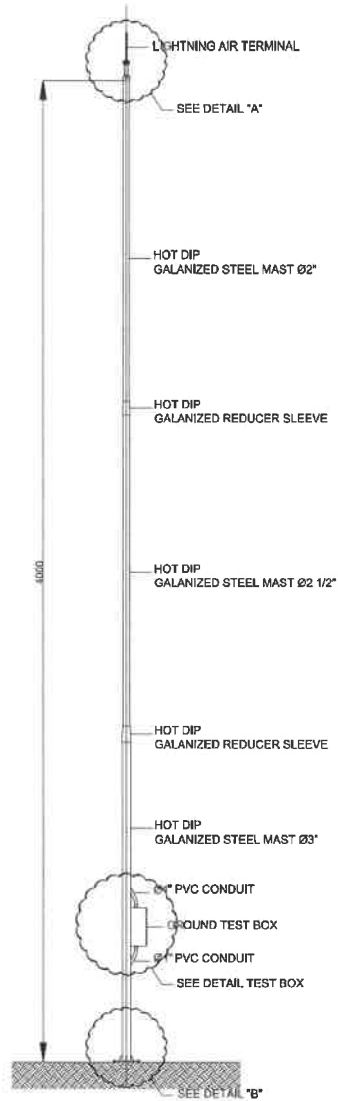
TYPICAL CABLING INSTALLATION



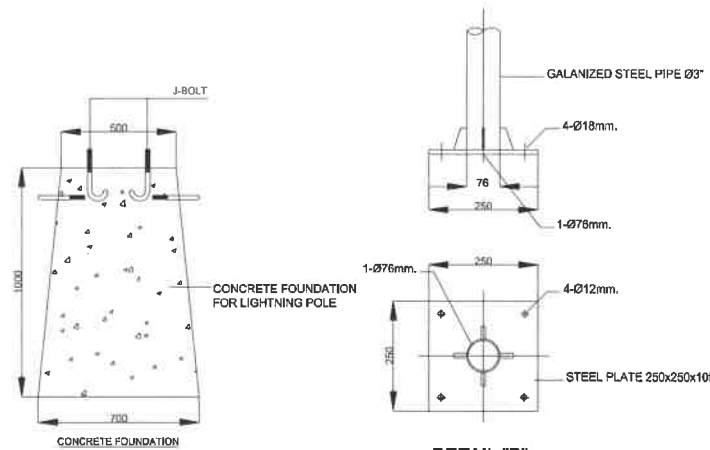
TYPICAL CABLING INSTALLATION



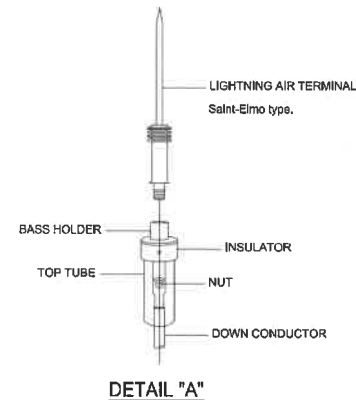
TYPICAL DETAIL



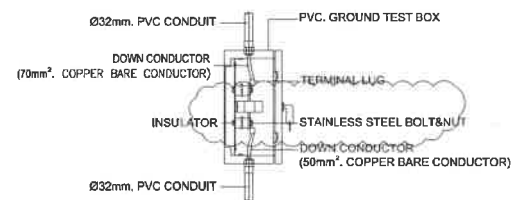
DETAIL LIGHTNING PROTECTION



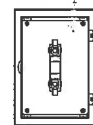
DETAIL "B"



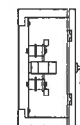
DETAIL "A"



FRONT VIEW



FRONT VIEW (INSIDE BOX)

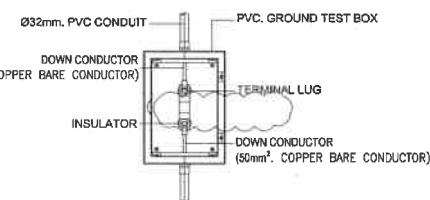


SIDE VIEW



TOP VIEW

DETAIL TEST BOX
SCALE NTS



DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/5 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Multitool_lralang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๒-๓๐.๒๕๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภณัฐ ทิพย์เดช ๒-๓๑.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๒๒.๑๐๗๗๒

ชาตรี พะยะโมศรี ๒๒.๗๑๖๙

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร ๒๒.๑๑๓๖

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์ วัฒนศิริ ๒๒.๔๕๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ คชชีวะ ๒๒.๗๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DETAIL LIGHTNING PROTECTION

DRAWING NO.:

EE-DT-05

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DETAIL LIGHTNING PROTECTION

[illegible]

PROJECT NAME : PATTON RAY GROUP												LOCATED IN : B-BLOCK	
PANEL NO : 10A25,10A30,10A35,10A40,10A45,10A50,10A55,10A60,10A65,10A70,10A75,10A80,10A85,10A90,10A95,10A100												PROJECTED : 10/08/20	
CAPACITY : 100 HP													
NO. AC : 1 X 2													
FAN		INTEGRATOR		CIRCUIT BREAKER				CIRCUIT		CIRCUIT		CIRCUIT	
NO.	DESCRIPTION	PSLT	40A	TYPE	AT	AV	TYPE	TYPE	TYPE	TYPE	TYPE	TYPE	TYPE
1	10A25	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
2	10A30	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
3	10A35	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
4	10A40	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
5	10A45	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
6	10A50	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
7	10A55	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
8	10A60	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
9	10A65	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
10	10A70	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
11	10A75	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
12	10A80	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
13	10A85	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
14	10A90	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
15	10A95	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
16	10A100	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
17	10A105	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
18	10A110	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
19	10A115	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
20	10A120	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
21	10A125	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
22	10A130	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
23	10A135	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
24	10A140	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
25	10A145	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
26	10A150	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
27	10A155	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
28	10A160	1	6	40A	30	100	100	2.0A	40	100	2"	100	100
29	10A165	1	6	40A	30	100	100	2.0A					

[illegible]

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAWAY										LOCATION : BEACH	
PANEL NO. : UN1/UN1/1										DOCKTYPE : 500mm	
CAPACITY : 250 #											
BOOLE : 30											
NAME : (BENEF)											
NO.	DESCRIPTION	ENGIN REMOTE			CONVEYER		CONVEYER TYPE		REMARK		
NO.		PCOL	MAID	TYPE	AT	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	REMARK	
1	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
2	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
3	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
4	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
5	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
6	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
7	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
8	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
9	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
10	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
11	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
12	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
13	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
14	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
15	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
16	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
17	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
18	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
19	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
20	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
21	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
22	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
23	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
24	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
25	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
26	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
27	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
28	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
29	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
30	WATER	1	5	WHS	30	100	1500	2.5/5.0	PC	1"	4300
CONNECTOR TO :											
DRIVE		HWH		HWH CONNECTION :				20.00		2.000	
DRIVE		DR		LPS1/1000				7000 x 1000 20 mm			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		PC 2.5/3"				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE		DR		HWH (CAPACITY)				7000			
DRIVE											

- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

LOAD SCHEDULE-1

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phukei: 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullop_talang@yahoo.com

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

PATONG BAY SEAVIEW Co., Ltd.

นันทพจน	บุญประสิทธิ์	ล-ฉด.2665
---------	--------------	-----------

LANDSCAPE ARCHITECT:

0-02045

ประเภท แก้วจ้ำรัส

[illegible]

อรรถพร อินอัษฎ

[illegible]

มอ้าทมดลกร	ดอรา
------------	------

วณิตินี้	คือจำนวน
----------	----------

ISSUED/REVISIONS

1	
---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

2.	
----	--

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LOAD SCHEDULE-4

100

DRAWING NO.:

EE-LS-04

SCALE:

DRAWN BY:

DRAWN BY:
DRC

Costs attributable to the

service, remain its pro-

copied, reproduced, distributed, or otherwise used for any purpose other than that for which it was originally prepared without the prior written permission of the copyright owner.

purpose whatsoever, with

written permission of

-Do not scale off draw

for construction purposes

-The contractor shall verify

work on site and submit
for approval prior to

1000000

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAWATER										LOCATION : BEACH	
PANEL NO : SUPPLIABLE										PANEL TYPE : 1c/1c	
CAPACITY : 130 KW											
Block : 30											
DATE	REMARK										
NO.	DESCRIPTION										
		NO.	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT
1	1.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	2.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	3.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	4.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	5.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	6.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	7.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	8.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	9.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	10.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	11.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12	12.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13	13.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
14	14.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15	15.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
16	16.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
17	17.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
18	18.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
19	19.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
20	20.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
21	21.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
22	22.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
23	23.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
24	24.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
25	25.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
26	26.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
27	27.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
28	28.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
29	29.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
30	30.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000	1000	1000
31	31.0000	1	0	1000	100	1000	1000	1000	1000		

CONNECTED TO :		MAIN :	SUB-CREATOR :		UNIT :	TYPE :	NO :
		SD :	R00 6 300/300		1000	1000	1000
		MAIN :	SUB-CREATOR :		UNIT :	TYPE :	NO :
		1000	R00 1		1000	1000	1000

CONNECTED TO :		MAIN :	SUB-CREATOR :		UNIT :	TYPE :	NO :
		SD :	R00 6 300/300		1000	1000	1000
		MAIN :	SUB-CREATOR :		UNIT :	TYPE :	NO :
		1000	R00 1		1000	1000	1000

CONNECTED TO :		MAIN :	SUB-CREATOR :		UNIT :	TYPE :	NO :
		SD :	R00 6 300/300		1000	1000	1000
		MAIN :	SUB-CREATOR :		UNIT :	TYPE :	NO :
		1000	R00 1		1000	1000	1000

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAWIEW										LOCATION : TELUKONG	
PANEL NO : 1 (SUPPLY) & 2 (RECEIVE)										NEUTRAL : 45-100	
CAPACITY : 1200 AP											
WOL. : 30											
MASE 1 (RECEIVE)											
DET.	CONNECTION	CIRCUIT BREAKER		CABLE		CONNECTION		CABLE		CONNECTION/LOAD IN VA.	
NO.		TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE 1	PHASE 2
1	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
2	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
3	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
4	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
5	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
6	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
7	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
8	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
9	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
10	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
11	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
12	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
13	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
14	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
15	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
16	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
17	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
18	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
19	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
20	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
21	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
22	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
23	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
24	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
25	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
26	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
27	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
28	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
29	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
30	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
31	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
32	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100
33	RECEIVE	1	6	TYPE	10	100	TYPE	100	25.50 x 2.50	100	100

PANEL NO. (B/E/L/D/L2)		PRIORITY NAME : PATONG BAY SEAWAY										LOCATION : STATION	
CAPACITY : 130 RF		SHEET : 20										MOUNTING : 10-60	
HAIR		BARBERS											
NO.	DESC/RYTER	CIRCUIT SYSTEM					CONDUCTOR					CABLE/CONDUIT RYA	
NO.		PHASE	SIZE	TYPE	#	#	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B
1	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
2	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
3	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
4	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
5	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
6	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
7	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
8	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
9	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
10	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
11	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
12	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
13	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
14	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
15	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
16	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
17	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
18	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
19	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
20	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
21	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
22	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
23	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
24	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
25	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
26	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
27	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
28	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
29	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	
30	200W	1	0	WYS	14	000	7W	1.5-5.5	2.50	PHV	3/2"	130	

CONNECTED TO :		MAIN 1	INTERFERENCE :		170	210	130
OR-FE		ED :	WIRE CARRIER				
		16" x 16" ALUMIN	W/OUT A		5660		
			MC 1"		BYPASS 04-01		

DOWNLOAD :	80%	100%
------------	-----	------

LOAD SCHEDULE-4

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +65 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tateng@yahoo.com

- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submittal combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

[illegible]

PROJECT NAME : FATOMA BAY SEAWAY										LOCATION : KINHOA		
PANEL NO : 01/01										INDUSTRIAL 15000		
CAPACITY : 1500 KW												
RATED : 20												
MAIN : 1 BENDER												
CON.	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	UNIT PRICE	AMT	TOTAL	UNIT PRICE	AMT	UNIT PRICE	AMT	UNIT PRICE	AMT
1	1. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
2	2. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
3	3. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
4	4. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
5	5. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
6	6. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
7	7. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
8	8. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
9	9. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
10	10. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
11	11. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
12	12. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
13	13. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
14	14. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
15	15. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
16	16. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
17	17. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
18	18. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
19	19. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
20	20. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
21	21. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
22	22. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
23	23. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
24	24. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
25	25. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
26	26. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
27	27. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
28	28. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
29	29. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
30	30. BENDER	1	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CONNECTION 1 :												
CON-FX		UNIT	QUANTITY	UNIT PRICE	AMT	TOTAL	UNIT PRICE	AMT	UNIT PRICE	AMT	UNIT PRICE	AMT
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000								
				CON-FX 15000					</			

[illegible]

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thaleng District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nuttapol_treng@yahoo.com

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

LOAD SCHEDULE-6

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

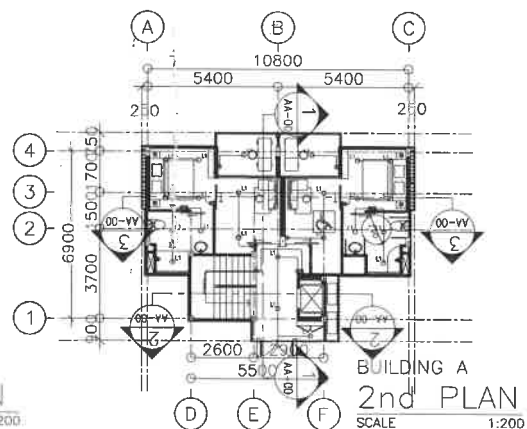
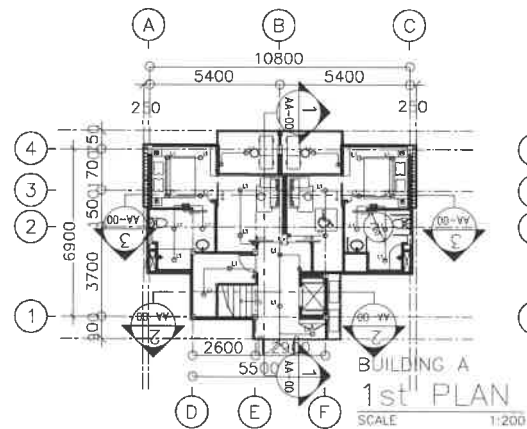
PROJECT NAME : PAYTON LEAVY BEAVY										LOCATION : LE ROON	
PANEL # : 01-11								WORKING SURFACE			
CAPACITY : 100 K		800mm x 80									
WAVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
REF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DESCRIPTION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
43	1	1	1	1							

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAWALL										LOCATION: SEAWALL	
PANEL NO : SP-01		CAPACITY : 120 MT		INTEGRAL : 1.2		RD/STATION : 5+000		RD/STATION : 5+000			
NAME : SINGHAR											
NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	PRICE	AMOUNT	QTY	UNIT	PRICE	AMOUNT	QTY	UNIT
1	CONCRETE	1	CU	120	120	1	CU	120	120	1	CU
2	REINFORCEMENT	1	KG	120	120	1	KG	120	120	1	KG
3	FORMWORK	1	SQ	120	120	1	SQ	120	120	1	SQ
4	PAINT	1	LIT	120	120	1	LIT	120	120	1	LIT
5	LABOR	1	HR	120	120	1	HR	120	120	1	HR
6	TRANSPORT	1	TR	120	120	1	TR	120	120	1	TR
7	MAINTENANCE	1	DAY	120	120	1	DAY	120	120	1	DAY
8	INSURANCE	1	YEAR	120	120	1	YEAR	120	120	1	YEAR
9	PROFIT	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT
10	TOTAL	1		120	120	1		120	120	1	
11	CONCRETE	1	CU	120	120	1	CU	120	120	1	CU
12	REINFORCEMENT	1	KG	120	120	1	KG	120	120	1	KG
13	FORMWORK	1	SQ	120	120	1	SQ	120	120	1	SQ
14	PAINT	1	LIT	120	120	1	LIT	120	120	1	LIT
15	LABOR	1	HR	120	120	1	HR	120	120	1	HR
16	TRANSPORT	1	TR	120	120	1	TR	120	120	1	TR
17	MAINTENANCE	1	DAY	120	120	1	DAY	120	120	1	DAY
18	INSURANCE	1	YEAR	120	120	1	YEAR	120	120	1	YEAR
19	PROFIT	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT
20	TOTAL	1		120	120	1		120	120	1	
21	CONCRETE	1	CU	120	120	1	CU	120	120	1	CU
22	REINFORCEMENT	1	KG	120	120	1	KG	120	120	1	KG
23	FORMWORK	1	SQ	120	120	1	SQ	120	120	1	SQ
24	PAINT	1	LIT	120	120	1	LIT	120	120	1	LIT
25	LABOR	1	HR	120	120	1	HR	120	120	1	HR
26	TRANSPORT	1	TR	120	120	1	TR	120	120	1	TR
27	MAINTENANCE	1	DAY	120	120	1	DAY	120	120	1	DAY
28	INSURANCE	1	YEAR	120	120	1	YEAR	120	120	1	YEAR
29	PROFIT	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT
30	TOTAL	1		120	120	1		120	120	1	
31	CONCRETE	1	CU	120	120	1	CU	120	120	1	CU
32	REINFORCEMENT	1	KG	120	120	1	KG	120	120	1	KG
33	FORMWORK	1	SQ	120	120	1	SQ	120	120	1	SQ
34	PAINT	1	LIT	120	120	1	LIT	120	120	1	LIT
35	LABOR	1	HR	120	120	1	HR	120	120	1	HR
36	TRANSPORT	1	TR	120	120	1	TR	120	120	1	TR
37	MAINTENANCE	1	DAY	120	120	1	DAY	120	120	1	DAY
38	INSURANCE	1	YEAR	120	120	1	YEAR	120	120	1	YEAR
39	PROFIT	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT	120	120	1	PERCENT
40	TOTAL	1		120	120	1		120	120	1	
CONNECTED TO :		200	10	360/1000		360/1000		120		100	120

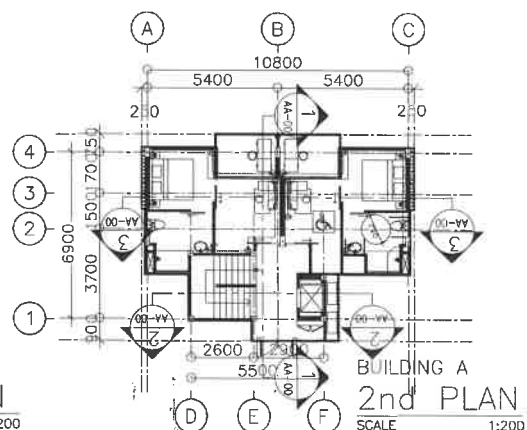
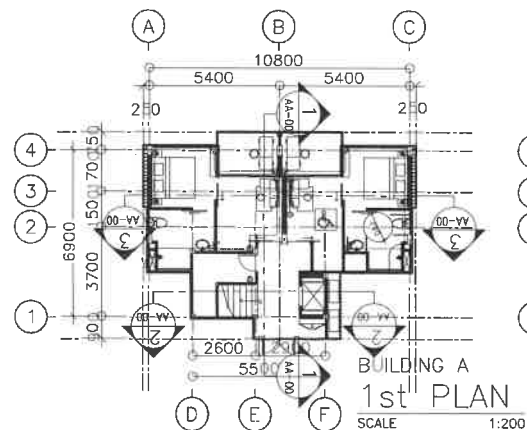
[illegible]

LOAD SCHEDULE-6

อาคาร A1-A45



LIGHTING FOR BUILDING A1-A45



RECEPTACLE FOR BUILDING A1-A45

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING A1-A45 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW CO.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พงษ์ประเสริฐ จำกัด จ.ภูเก็ต 2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช จ.ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ภูเก็ต 10772

ชาชีพ จงษ์ไพบูลย์ จ.ภูเก็ต 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิคุณ จ.ภูเก็ต 1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศิริ จ.ภูเก็ต 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชวนะ จ.ภูเก็ต 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING A1-A45
FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

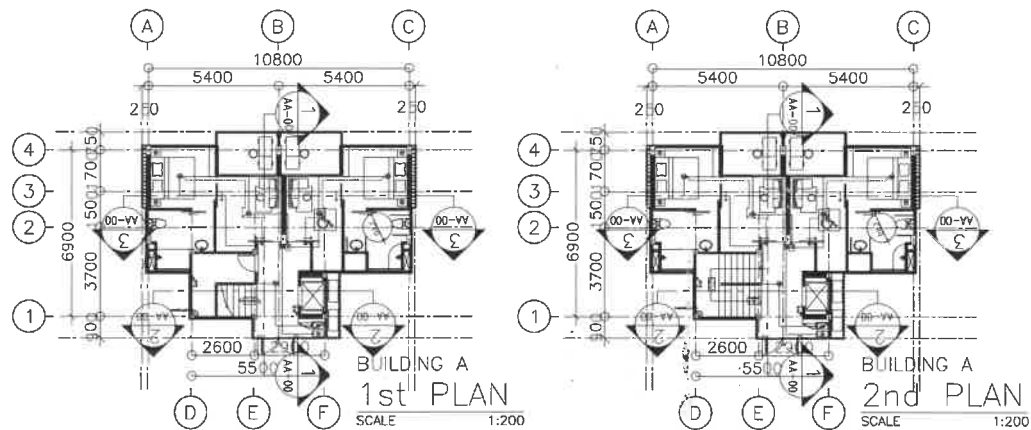
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



FIRE ALARM,CCTV BUILDING A1-A45 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_broleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด จ.ภูเก็ต 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิลเกษ ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จ.ภูเก็ต 10772

ชาธิฟ ระบะโมเดจ จ.ภูเก็ต 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิกร จ.ภูเก็ต 1136

MECHANICAL ENGINEER:

มัทนา วัฒนศิริ จ.ภูเก็ต 48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริสุวรรณ จ.ภูเก็ต 364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING A1-A45
FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

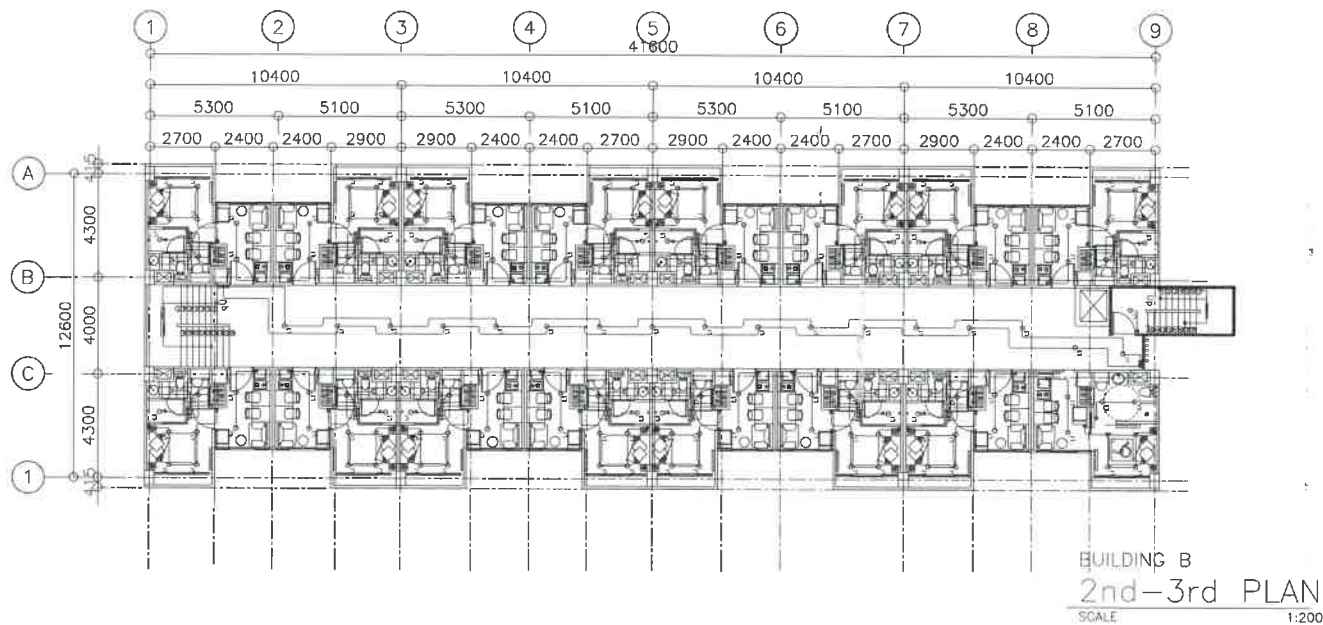
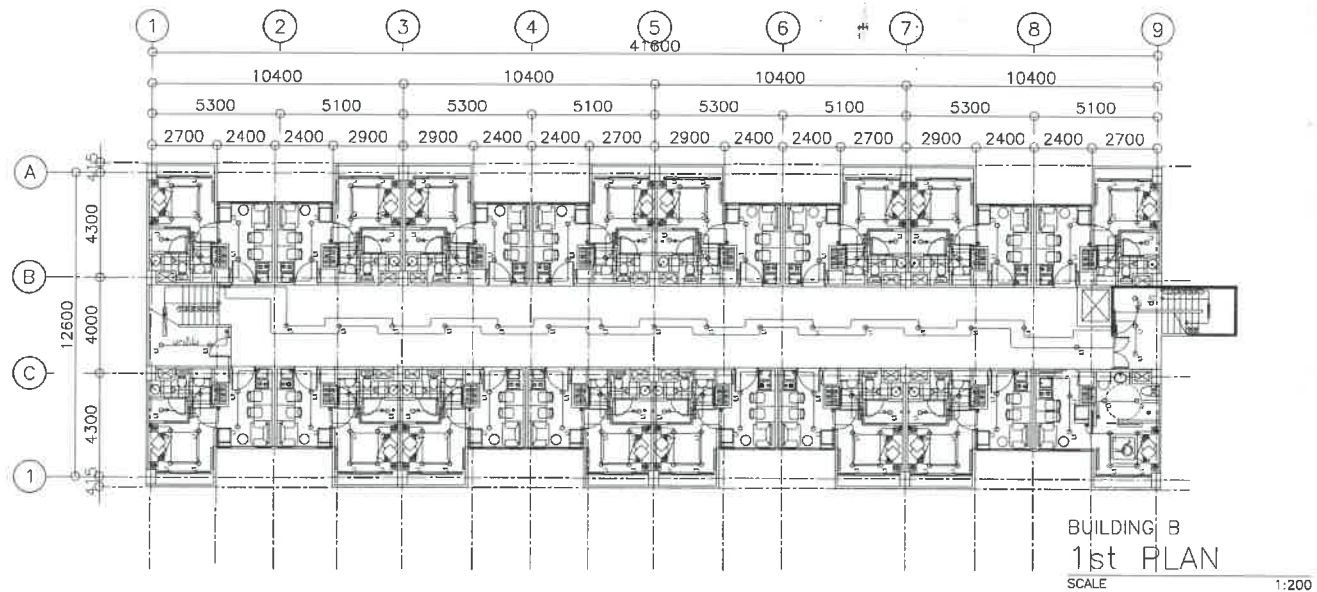
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร B1-B2



LIGHTING BUILDING B1-B2 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nutlopul_training@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ ภ-ฉ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์ เกษ-ฉ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ปฐมาภรณ์ แก้วจำรัส ดย.10772

ชาธิพ ธรรมโมตร ญ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิจักร วพ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณี ติงจระ ญ.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ ว.ฉ.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING BUILDING B1-B2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-02

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORG.

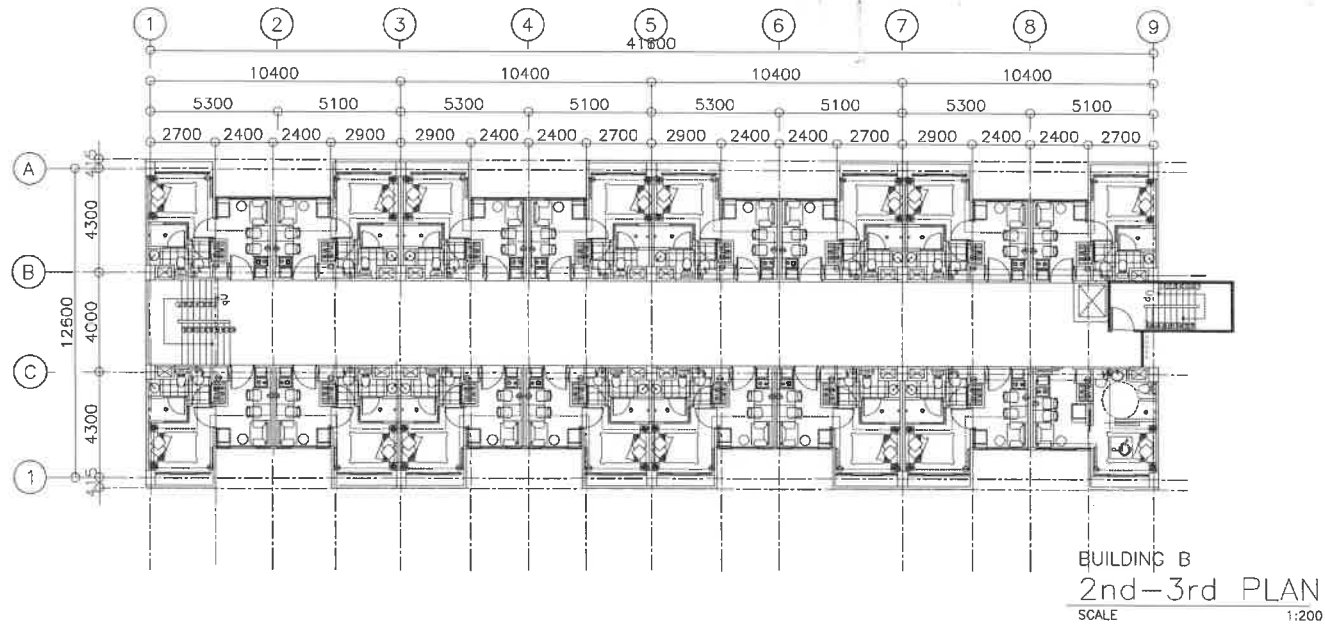
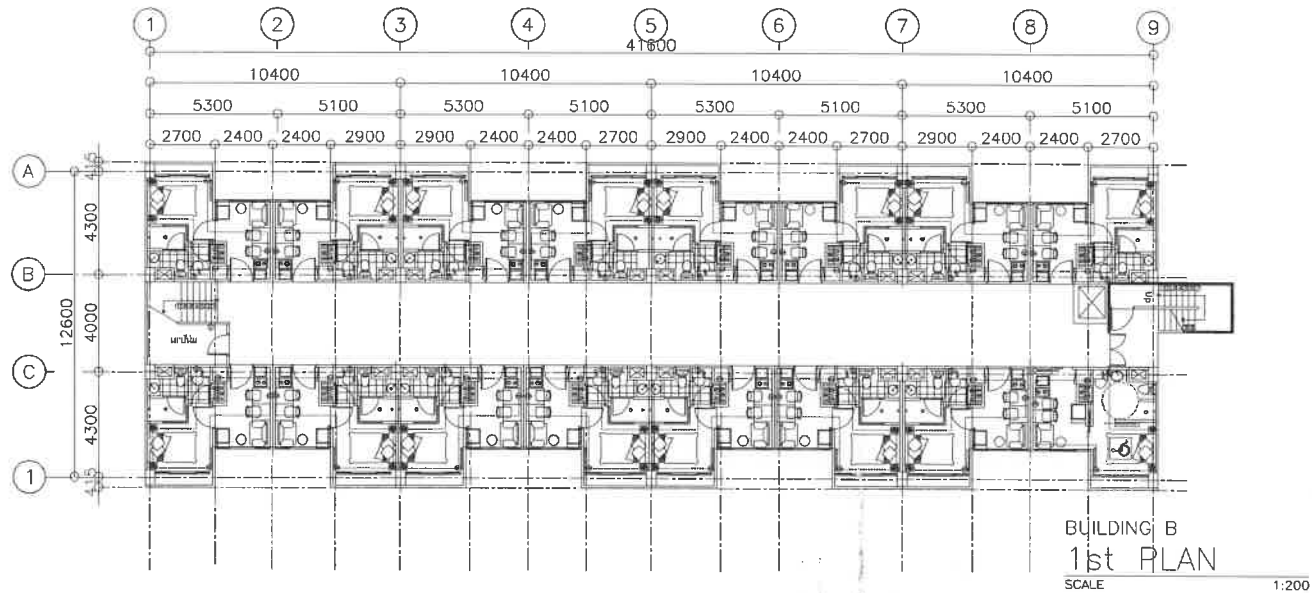
CHECKED BY:

ORG.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RECEPTACLE BUILDING B1-B2 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patok Subdistrict Thung District
Pakiet 63000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จูนิโปรเจ็ค จำกัด ล-ล.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณณัฐ ทิพย์เดช ภ.ภ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ปฐมาภรณ์ แก้วจำรัส ล.ภ.10772

ชาชีพ ธรรมะโมหะรี ภ.ภ.71560

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิมาภรณ์ ว.ภ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

เชาพนันต์คุณศรี ล.ภ.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริขันธ์ ภ.ภ.394

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RECEPTACLE BUILDING B1-B2 FLOOR
1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-RC-01

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

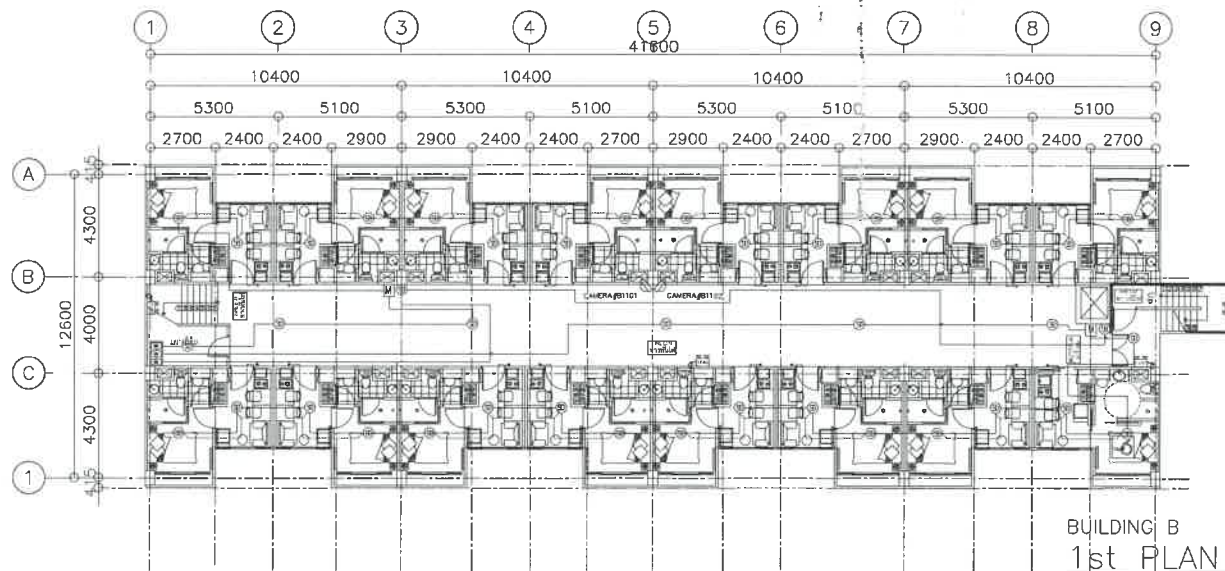
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architect Co., Ltd.

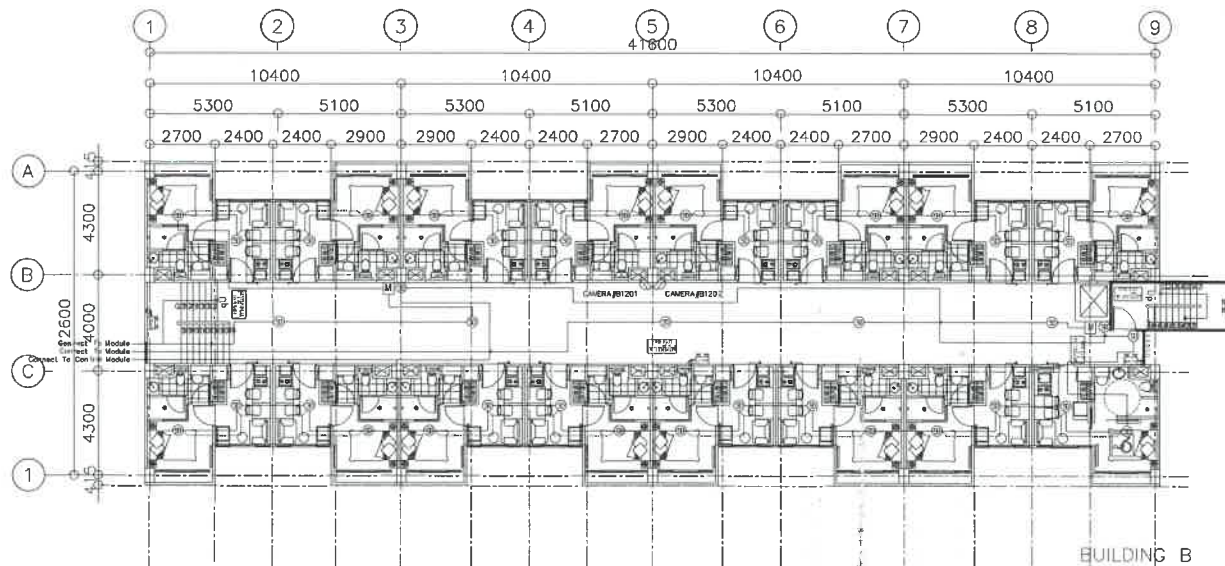
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING B
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING B
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING B1-B2 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 085 78 261 126
e-mail : Nulitapal_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ประสิทธิ์ 2-2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช 1-14545

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 08-10772

ชาธิฟ ระบะโมหะรี 08-71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิชัย 08-1136

MECHANICAL ENGINEER:

มัทธมนต์ คีตธนาธิ 08-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริชวนะ 08-1364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING B1-B2
FLOOR 1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-02

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

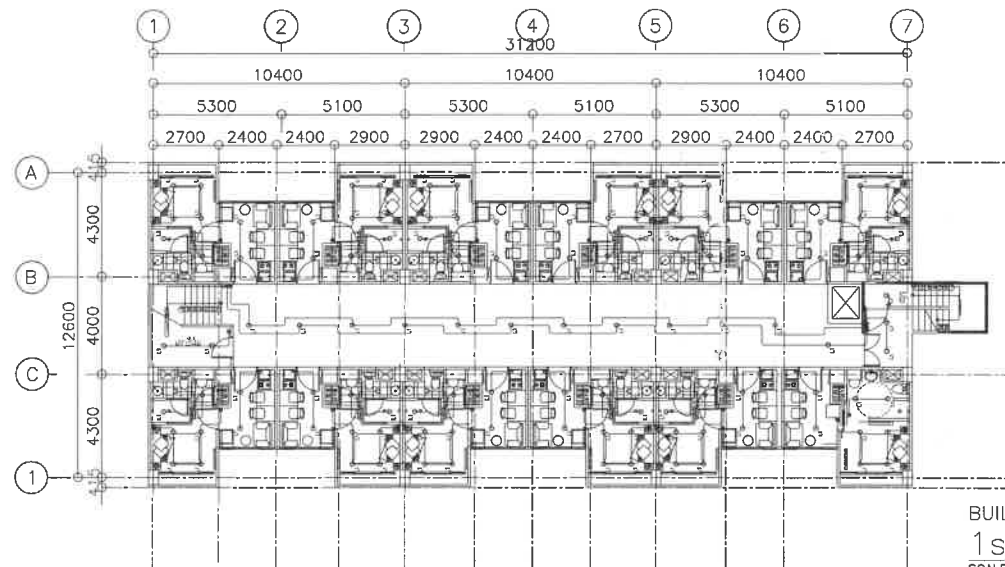
ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

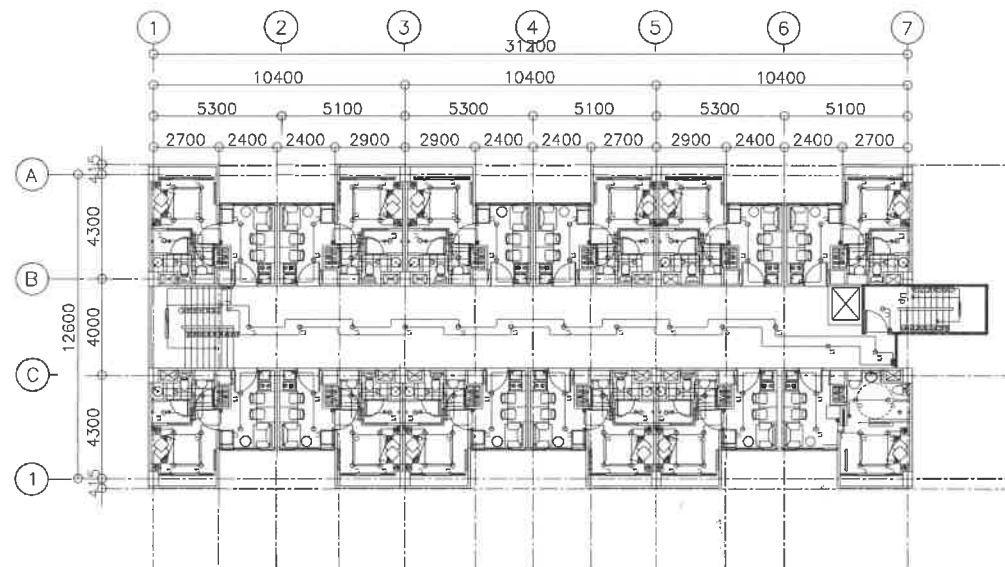
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร C1



BUILDING C
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING C
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200

LIGHTING BUILDING C1 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ธี-ธด.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนเดช ธี-ธด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ธี.10772

ชาธิพ ธรรมะไพบูลย์ ธี.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร ธี.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ธี.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริขันธ์ ธี.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING BUILDING C1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-03

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

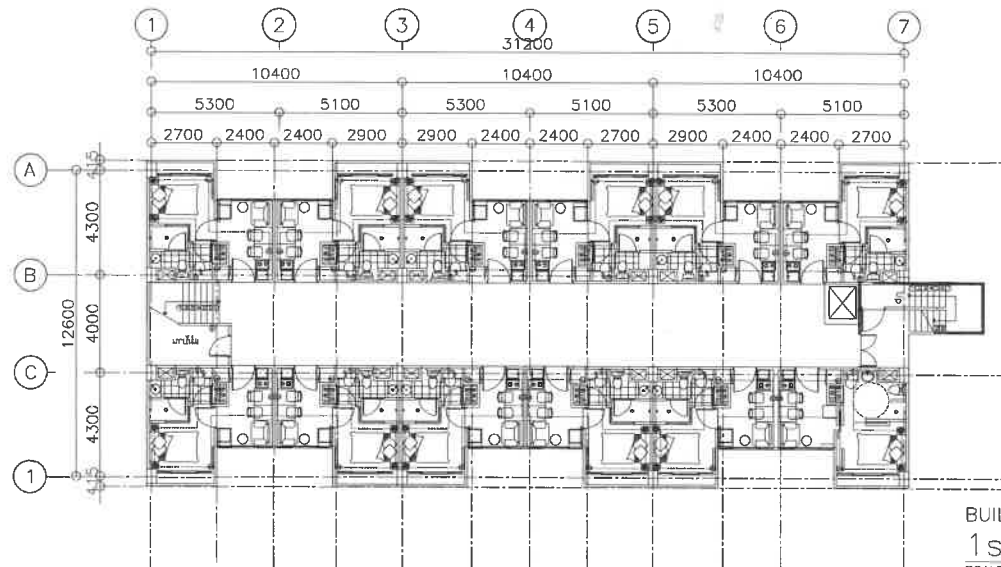
CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

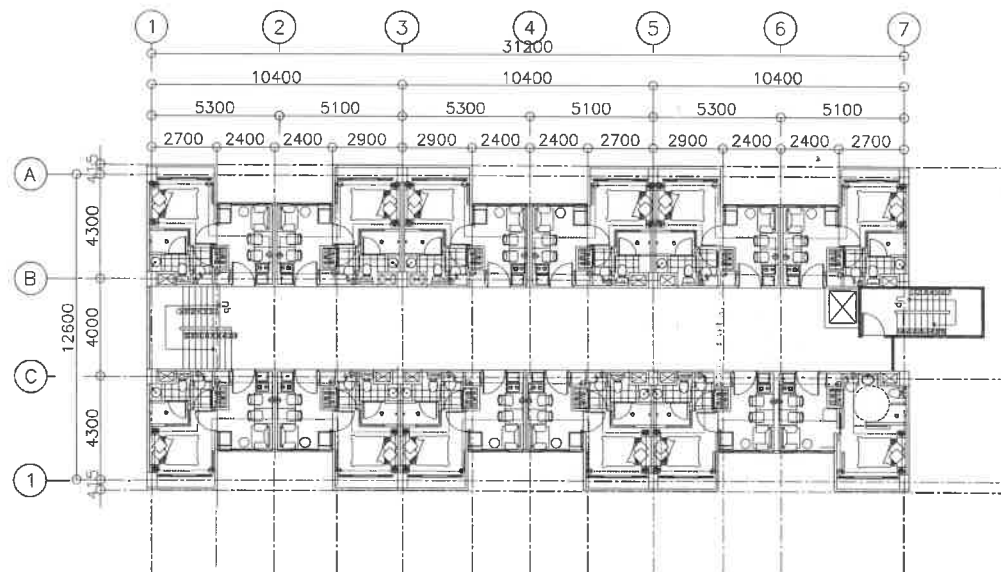
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING C
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING C
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200

RECEPTACLE BUILDING C1 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttapol_trolang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-200.2005

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ วิชาเศษ ภา.40245

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 25.10772

ชาธิฟ ระบะโมหะดี ภา.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ภา.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ วัฒนศิริ ภา.40208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศิริพันธ์ ภา.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RECEPTACLE BUILDING C1 FLOOR
1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-RC-02

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

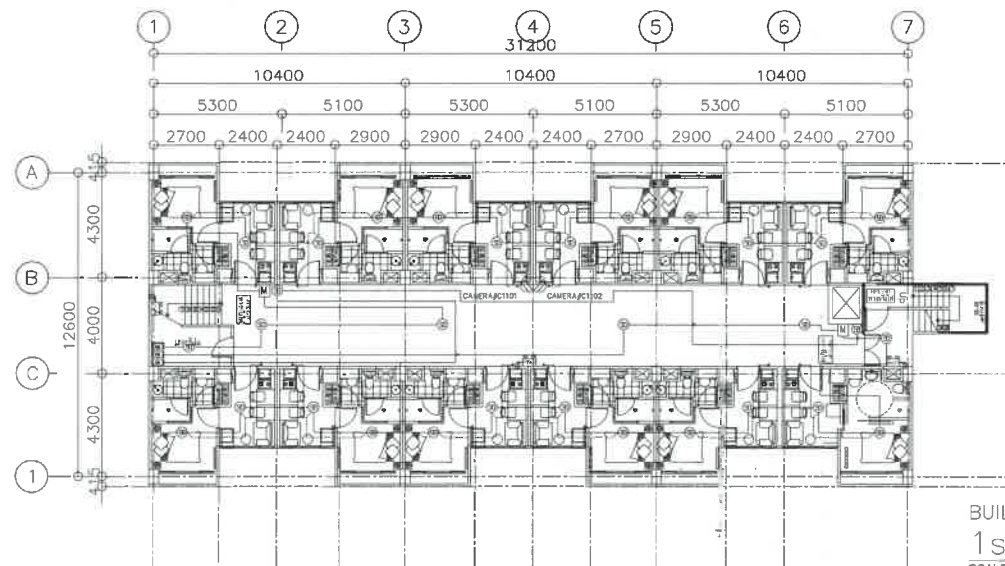
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

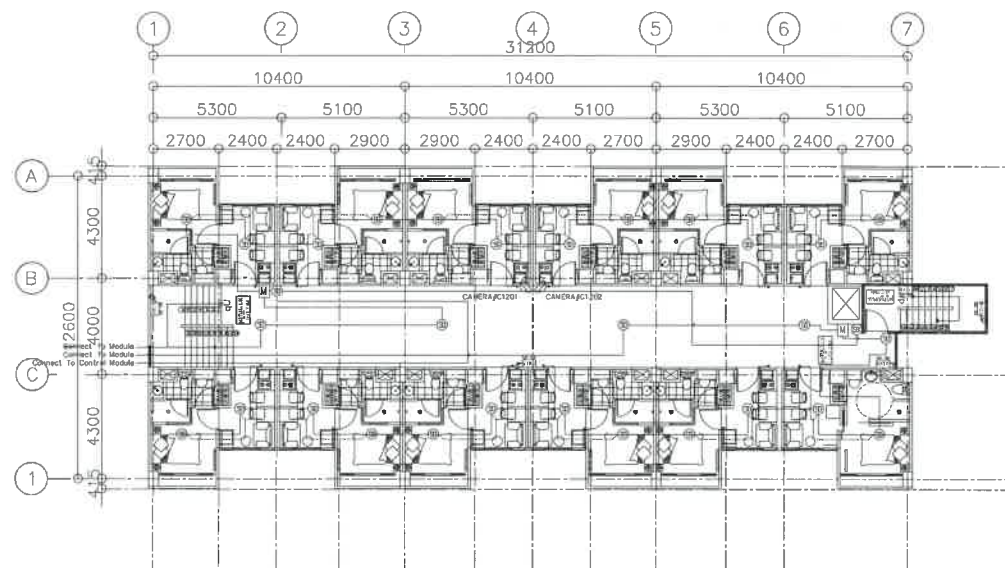
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING C
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING C
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING C1 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nattapol_troeng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ จ.ด.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนเดช จ.ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส จ.ด.10772

ชาธิฟ ระบะไฮเตจ จ.ด.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร จ.ด.1136

MECHANICAL ENGINEER:

ฐาปนันต์คุณธิศ คีธราภจ จ.ด.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ดิษฐ์ชนะ จ.ด.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING C1
FLOOR 1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-03

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

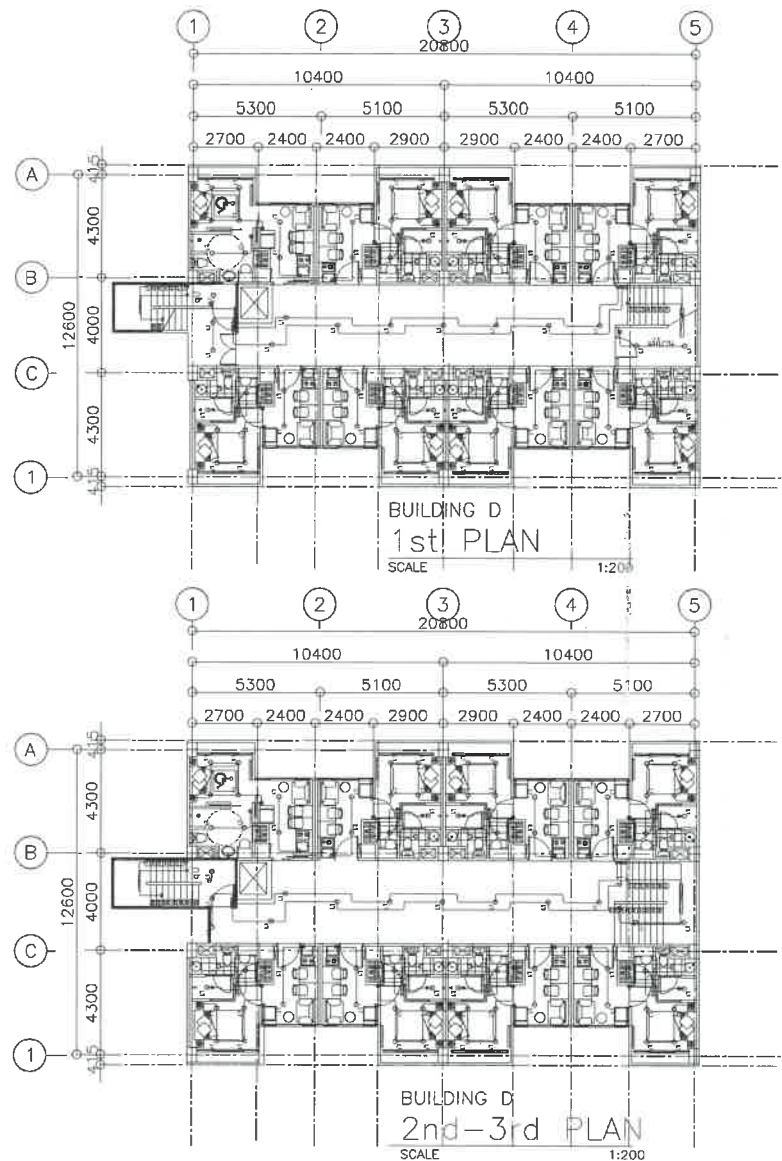
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร D1-D2



LIGHTING BUILDING D1-D2 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttepai_taleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ จ-ด.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ก-ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ดย.10772

ชาธิพ ระเบียบไตร จด.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร วพ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณฑกร ตีอราณ กภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ จ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING BUILDING D1-D2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-04

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

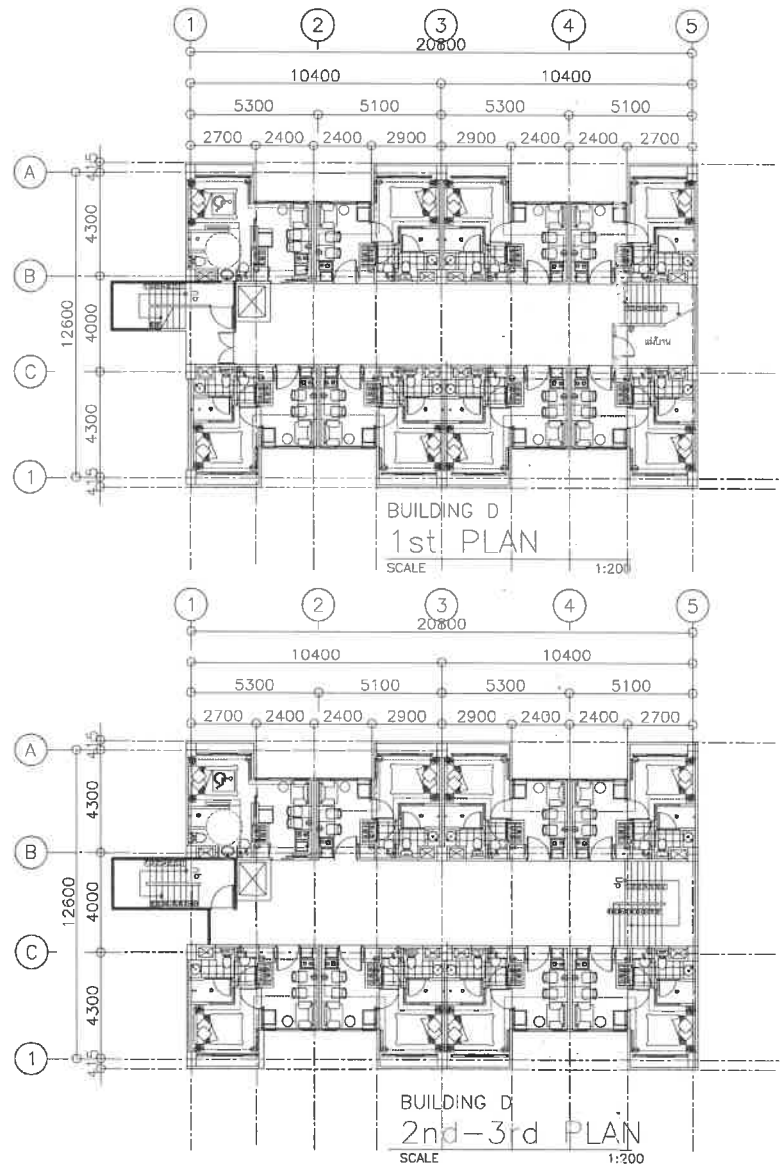
CHECKED BY:

ORC

-Grade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Grade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



RECEPTACLE BUILDING D1-D2 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 2-261.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช 2-261.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกขจรัส 2-261.772

ชาชีพ ธรรมะไมตรี 2-261.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทสุข 2-261.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ 2-261.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 2-261.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

RECEPTACLE BUILDING D1-D2 FLOOR
1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-RC-03

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Patong District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 281 125
e-mail : Nuttopol_t@eng@phoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ๑-๑๑.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์ ๑-๑๑.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๑๒.10772

ชาธิพ ระเบียบศิริ ๑๒.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ๑๒.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ศิริชนะ ๑๒.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริชนะ ๑๒.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING D1-D2
FLOOR 1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-D4

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

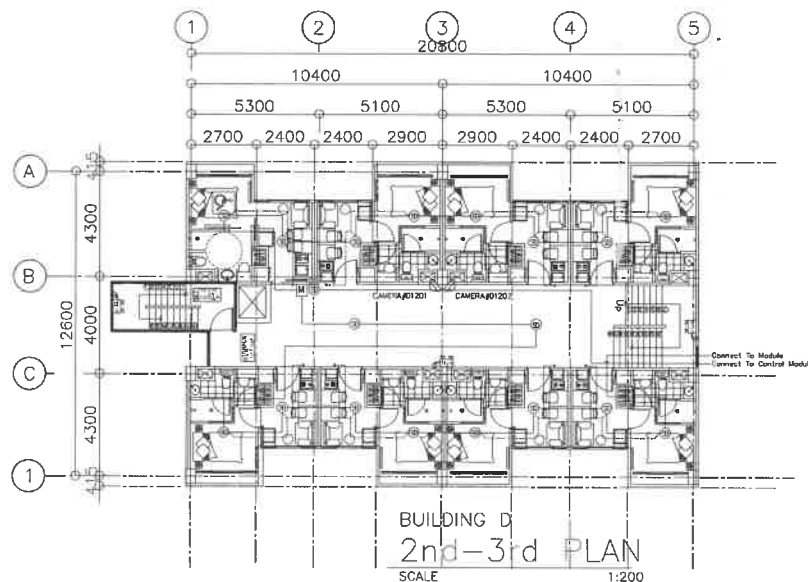
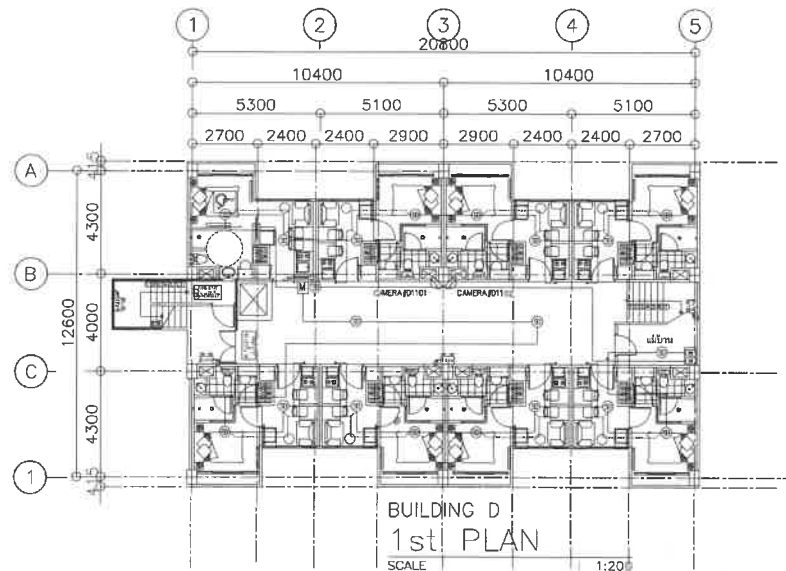
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, on instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

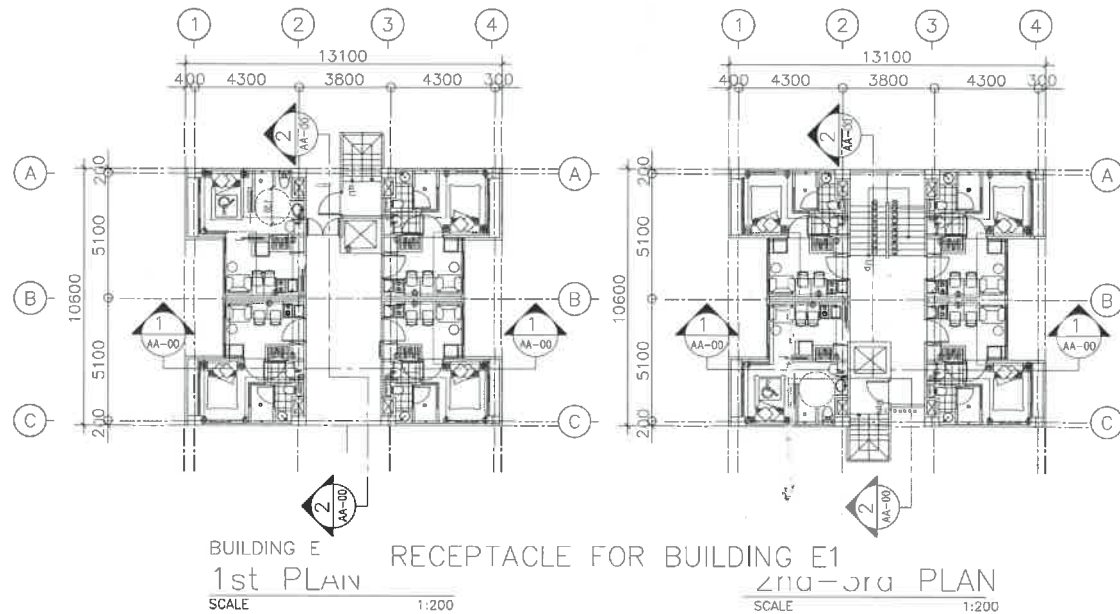
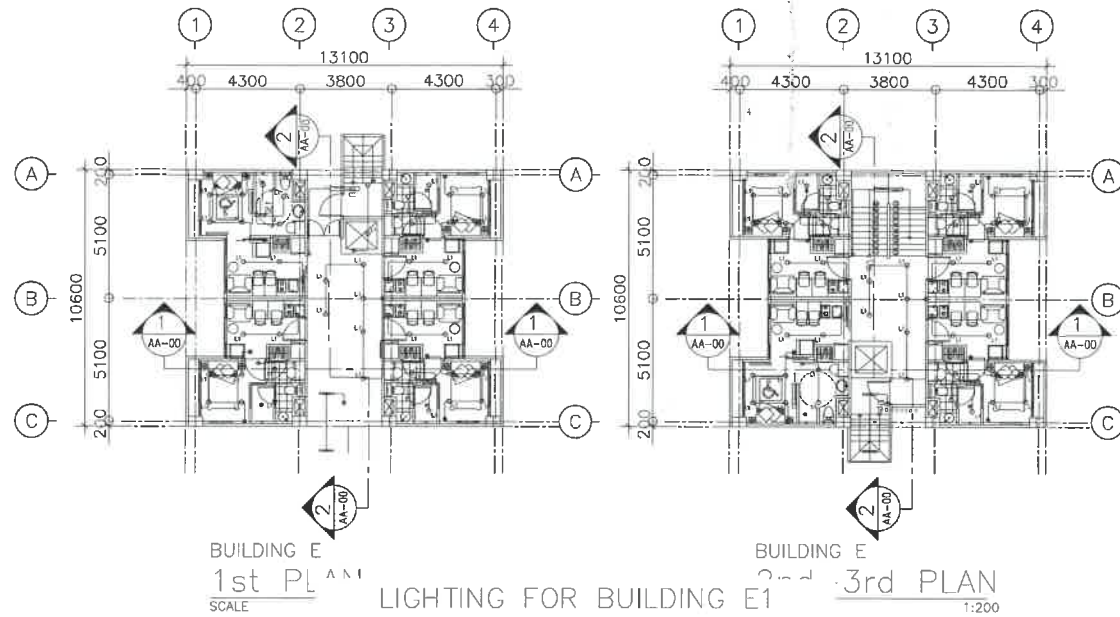
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



FIRE ALARM,CCTV BUILDING D1-D2 FLOOR 1-3 PLAN

อาคาร E1



LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING E1 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
6/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nurtipat_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พญ.ประสิทธิ์ อ-ฉ. 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ก-ฉ. 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ฉ. 10772

ชาธิพ ระเบียบดี ฉ. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณกร อินธิกร วท. 1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ศิริยาภรณ์ ก. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริชวนะ ฉ. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING E1 FLOOR 1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-05

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

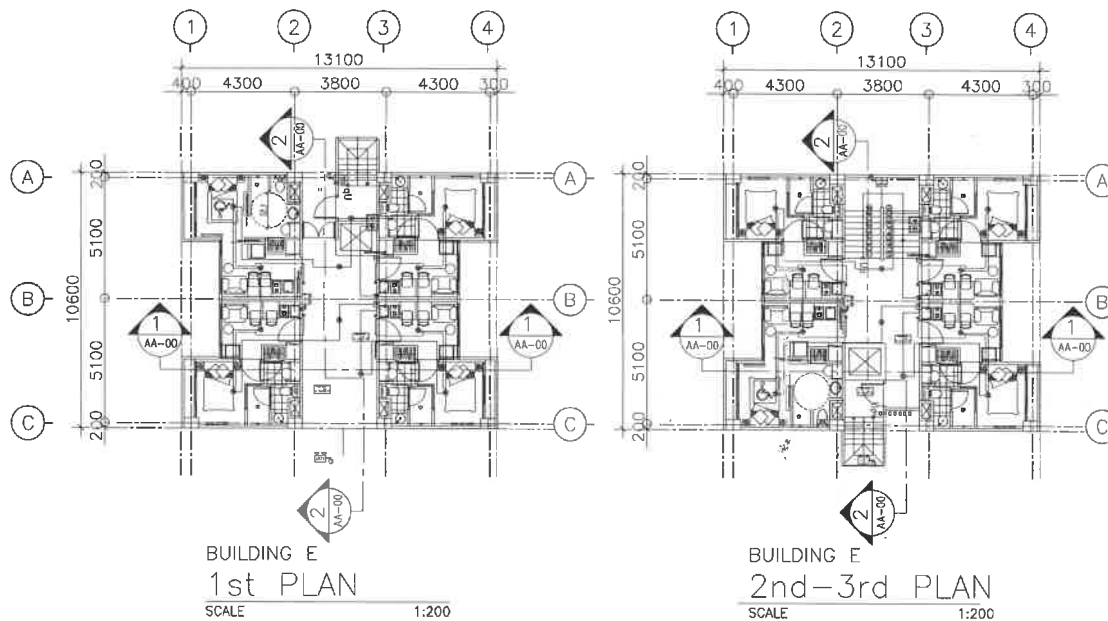
ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



FIRE ALARM,CCTV BUILDING E1 FLOOR 1-3 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 466 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tatang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ 6 ส.260.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภชัย ทิพย์เดช ส.260.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.260.10772
ชาธิฟ ธรรมะไมตรี ส.260.71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิรักษาร ส.260.1138

MECHANICAL ENGINEER:

มณฑิรา คีรี ส.260.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศิริชนะ ส.260.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING E1 FLOOR
1-3 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-05

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

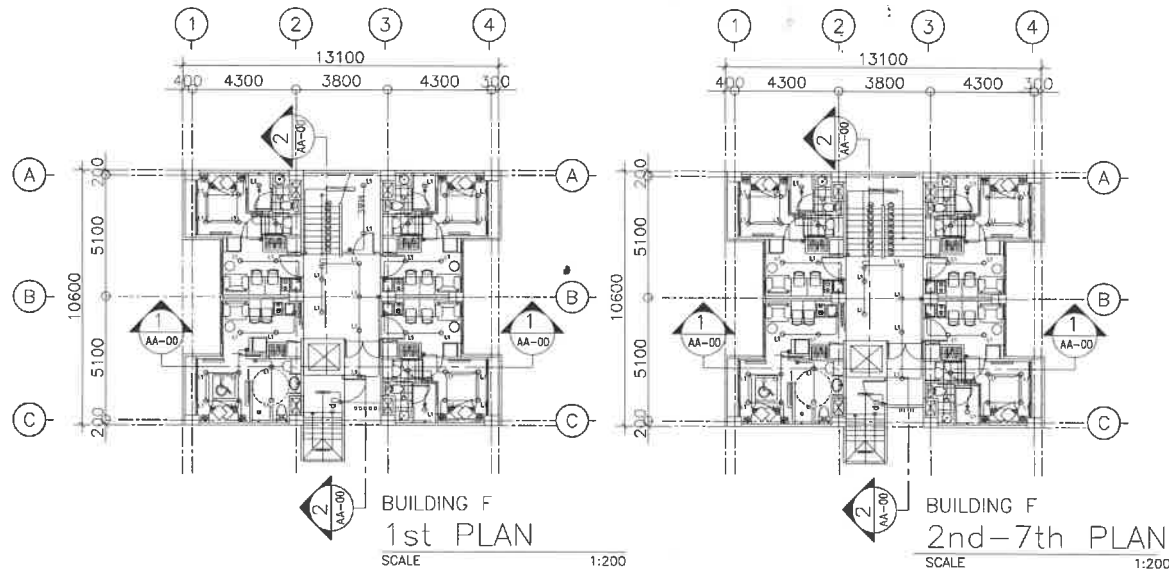
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

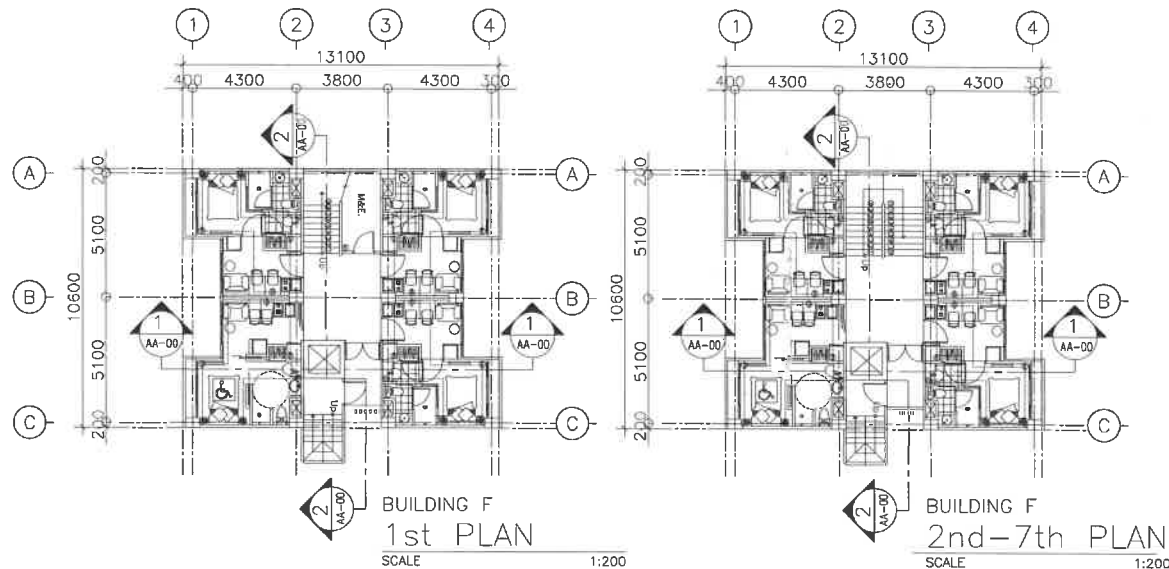
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร F1-F3



LIGHTING FOR BUILDING F1-F3



RECEPTACLE FOR BUILDING F1-F3

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING F1-F3 FLOOR 1-7 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattana Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopat_taleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุณยประสิทธิ์ อ.ด.2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์เดช ก.ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส อ.ด.10772

ชาชีพ ระเบียบเลิศ ก.ด.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิกรร ว.ท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพจน บุณยประสิทธิ์ ก.ด.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร คชชวณ ก.ด.2364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING F1-F3
FLOOR 1-7 PLAN

DRAWING NO.: TOTAL:

EE-LT-06

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Grade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Grade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thaleng District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nuttapol_taleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บันทึกงาน	บุญประสิทธิ์	ล-ลต.2865
-----------	--------------	-----------

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ด.จ.กมล ทิพย์เดช	ภ-ภ.ฉ.45
------------------	----------

STRUCTURAL ENGINEER:

ประเภท แก้วจํารัส	ฉย.10772
-------------------	----------

ชาธิฟ อะมะไมดรี	ภบ.71659
-----------------	----------

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร / จพท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุ๋มหมัดลูกจี๋ คือจาเอ...	ภก.46208
---------------------------	----------

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศรีสุวรรณ ๒๓๘๔

ISSUED/REVISIONS

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING TITLE:

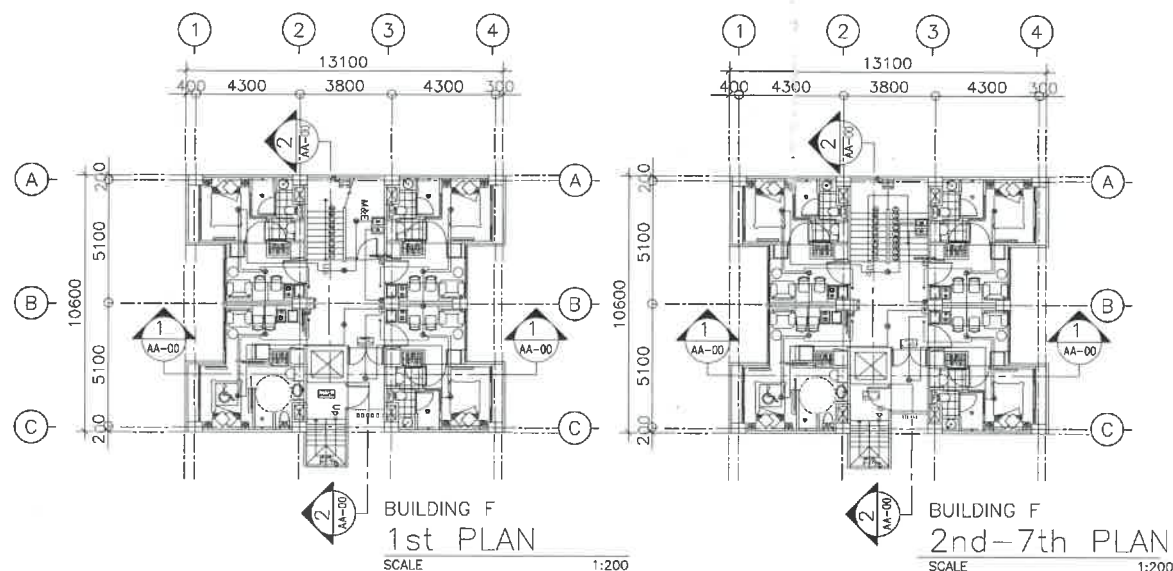
FIRE ALARM,CCTV BUILDING F1-F3
FLOOR 1-7 PLAN

DRAWING NO.: EE-FA-06	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

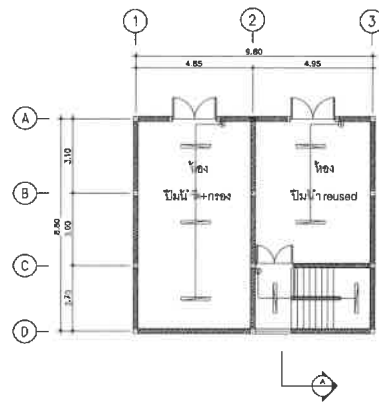
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

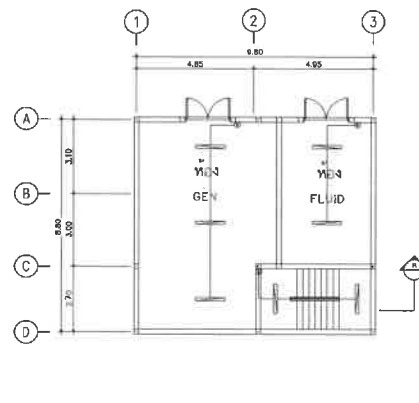


FIRE ALARM,CCTV BUILDING F1-F3 FLOOR 1-7 PLAN

อาคาร G1

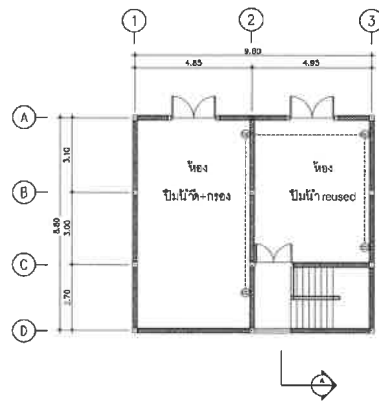


BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200

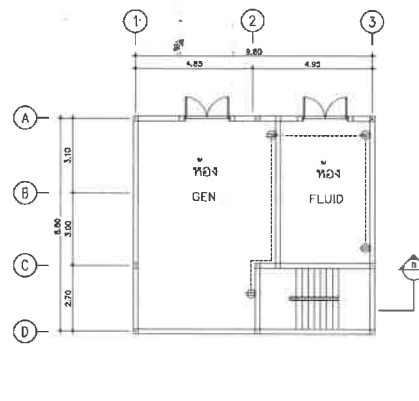


BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING G1



BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING G1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING G1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patet, Subdistrict Thalang District
Phuket 85000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_1rateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ อ-ภค.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนาน อ-ภค.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส อธ.10772

ชาธิฟ ระบะโมดิ อธ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร อพท.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ อภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีชนะ อ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING G1 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-07

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

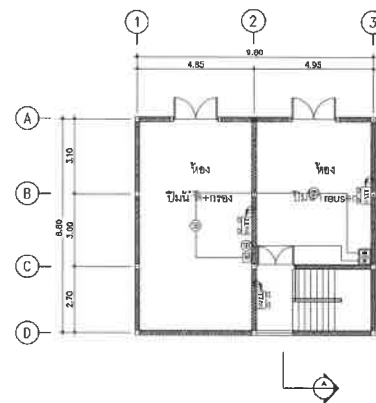
CHECKED BY:

ORC

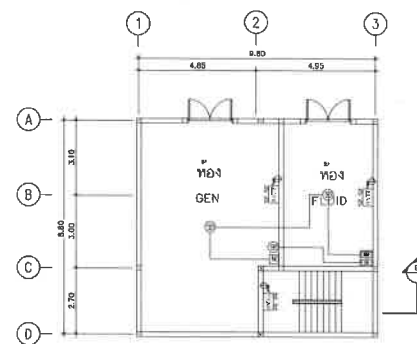
-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM, CCTV BUILDING G1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutlopai_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักทพจน ญญประสิทธิ์ ๒-๒๐.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศจกมล ทิพนพ ๗-๗๒.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ๒๒.10772

ชาธิพ ธรรมโมตรี ๗๒.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิราช ๖๗.1158

MECHANICAL ENGINEER:

นัฏพัณณศิริ คือจนา ๗๓.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิณี ศิริขันธ์ ๖๔.๖364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM, CCTV BUILDING G1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-07

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:
ORC.

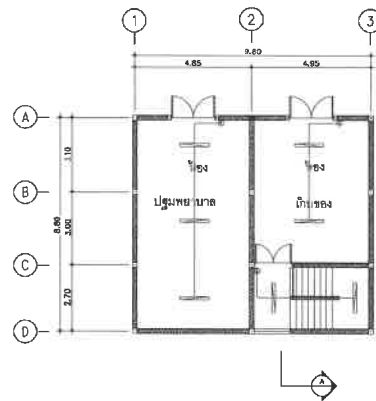
CHECKED BY:
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

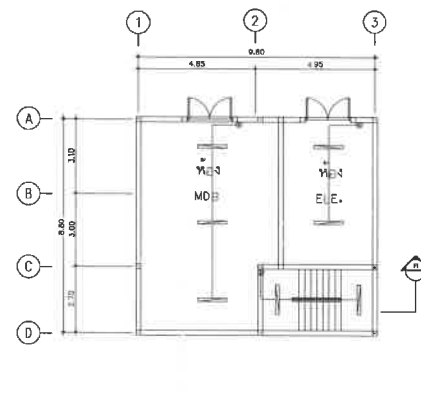
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร H1

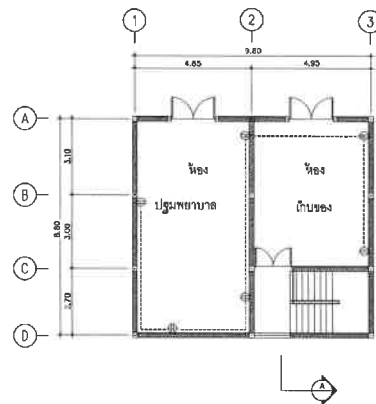


BUILDING H1
1st PLAN
SCALE 1:200

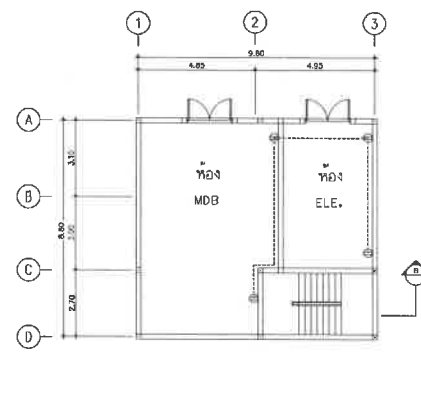


BUILDING H1
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING H1



BUILDING H1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING H1
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING H1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING H1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 128
e-mail : Nuttopol_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ปรุประสิทธิ์ อ.ล.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์ อ.ล.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส อ.บ.10772

ชาชีพ ระเบียบเลิศ อ.บ.71869

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิ์ อ.ท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล ปรุประสิทธิ์ อ.ท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศิษย์ อ.ล.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING H1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-LT-08

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

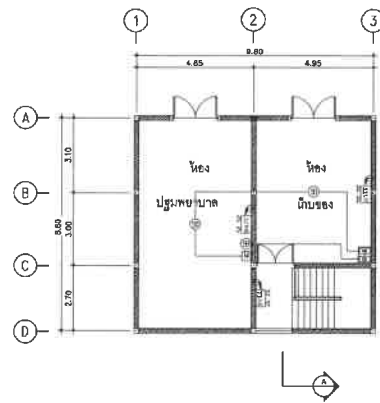
ORC.

ORC.

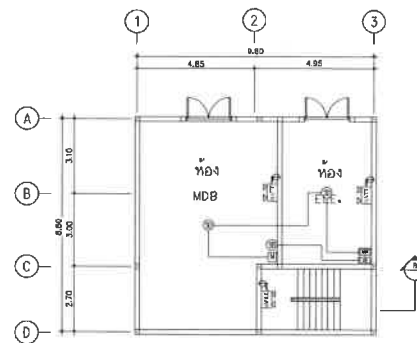
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING H1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING H1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING H1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Polok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_troiang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พญ.ประสิทธิ์ 2-20.2865

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพย์ 1-14.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำ 2-10.772

ชาธิพ กระจ่าง 1-1.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อ้นอักษร 1-1.136

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าพนันต์ กระจ่าง 1-1.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิษย์ 1-1.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING H1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-08

SCALE:

DRAWN BY:

ORG.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

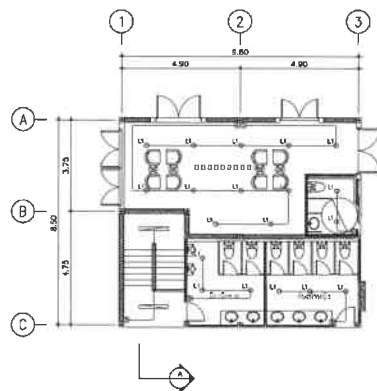
ORG.

-Dracon Architects's drawings, or instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Dracon Architects Co., Ltd.

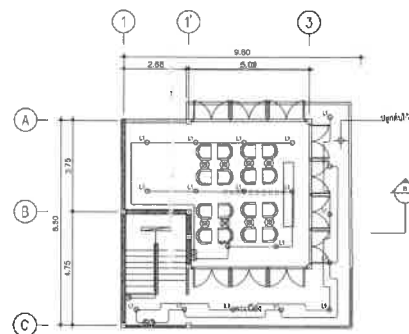
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร 11

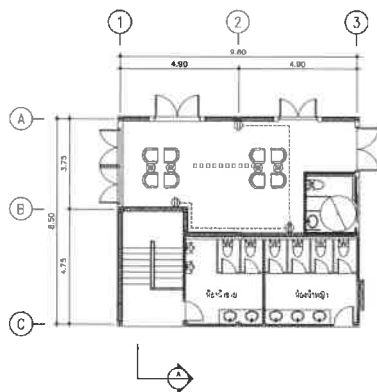


BUILDING 11
1st PLAN
SCALE 1:200

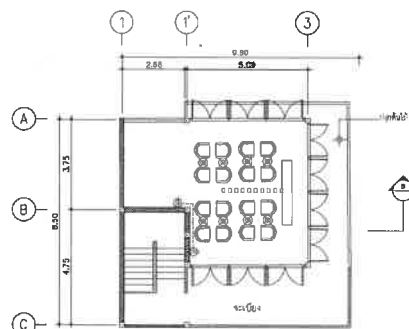


BUILDING 11
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING 11



BUILDING 11
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING 11
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING 11

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING 11 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pukiet Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 281 128
e-mail : Nu11apoi_11alang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บัณฑิตพร บุญประเสริฐ ๑-๑๐.26๐5

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพย์เดช ๑-๑๑.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจักษ์ ๑๒.10772

ชาชีพ จงประไพศิริ ๑๒.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิอักษร ๑๒.113๐

MECHANICAL ENGINEER:

นิพัทธ์คุณศิริ ศิริระเอ ๑๓.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีมี ศรีสุวรรณ ๑๓.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING 11 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-09

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

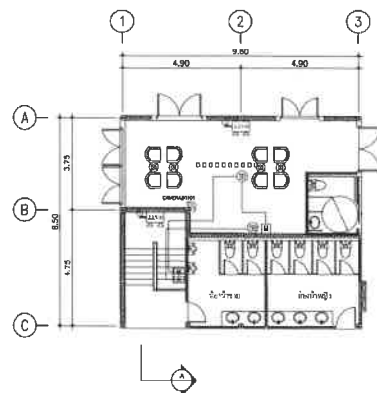
CHECKED BY:

ORC.

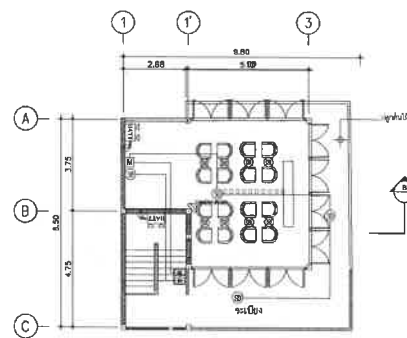
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING I1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING I1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING I1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_trolang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พจน ภูเก็ต จำกัด 2-20.2605

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพเดช 1-14.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10.772

ชาธิฟ จริยะโมเตจ 10.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร 10.1130

MECHANICAL ENGINEER:

มัทธมนต์คุณศิริ คือธนา 10.48205

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีชวนะ 10.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING I1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-09

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

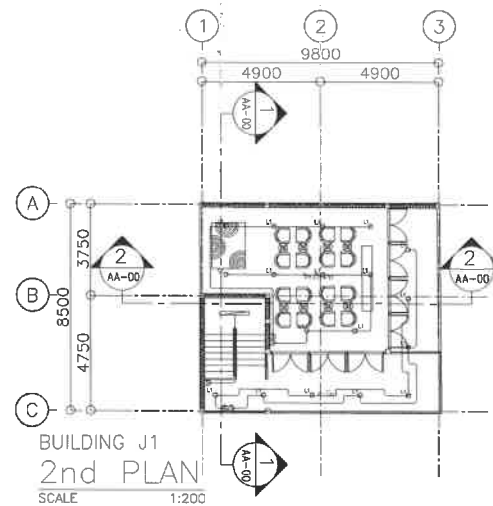
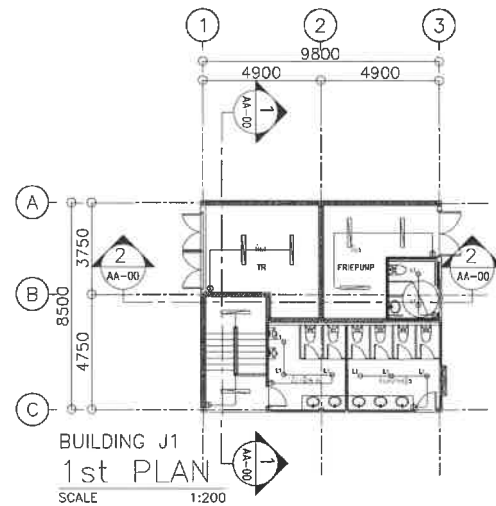
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

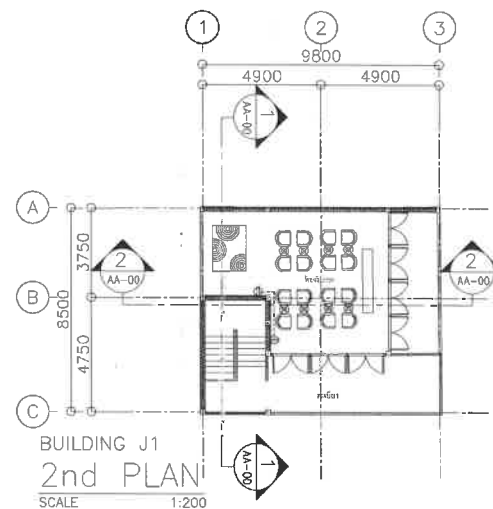
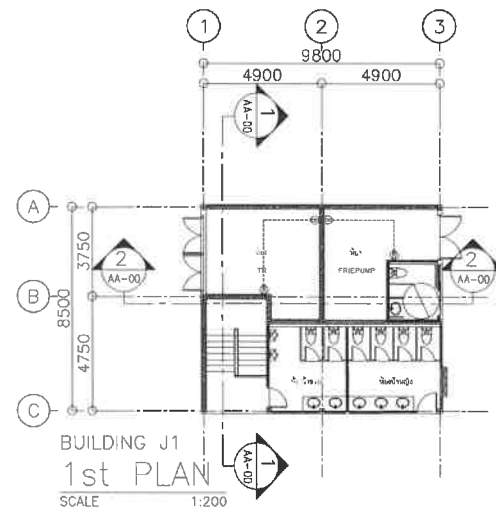
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร J1



LIGHTING FOR BUILDING J1



RECEPTACLE FOR BUILDING J1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING J1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 466 76 281 126
e-mail : Nuttopol_talang@yshop.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ตสถาปัตย์ จำกัด 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพเดช ภา.ก.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส สด.10772

ชาธิฟ อะฮ์มัด โมดรี ภา.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทจักร วท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ติอราณี ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิระ ศรีชนะ ภา.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING J1 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-LT-10

TOTAL:

SCALE:

DATE:

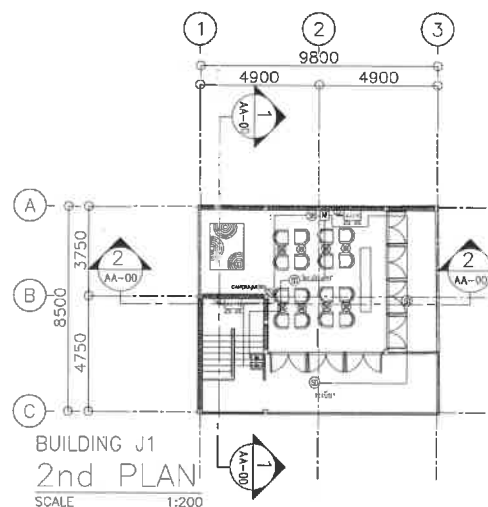
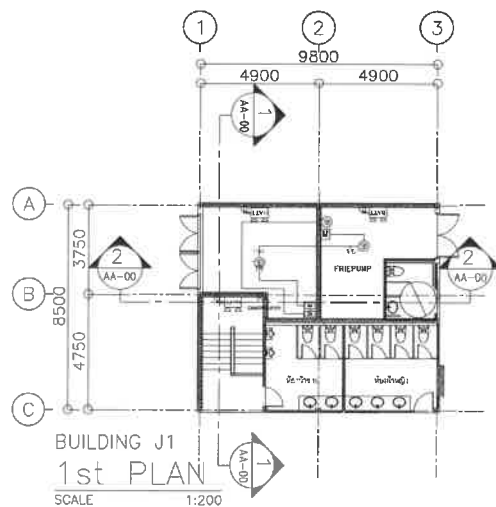
DRAWN BY:
ORC.

CHECKED BY:
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



FIRE ALARM,CCTV BUILDING J1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nutlapan_1rateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท จูเนียร์ จำกัด จ-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล พิเศษ ก-14.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส สบ.10772

ชาชีพ ระเบียบศิริ สบ.71609

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อ่อนอักษร วทก.1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามณี อดุลย์ศิริ สบ.48205

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศุภชนะ สบ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING J1 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-10

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

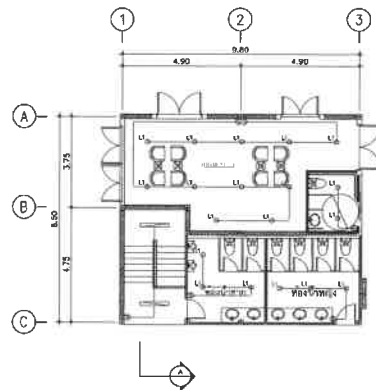
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

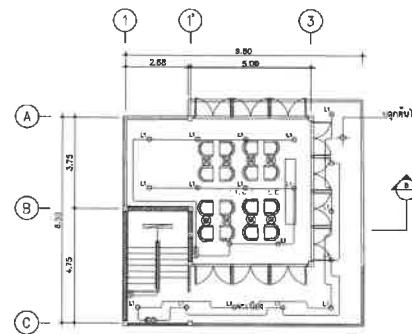
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร K1-K2

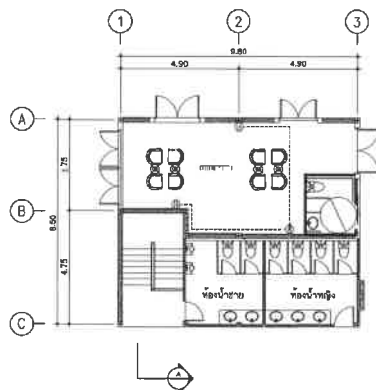


BUILDING K1
1st PLAN
SCALE 1:200

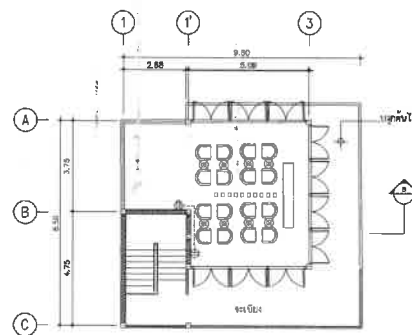


BUILDING K1
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING K1



BUILDING K1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K1
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING K1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING K1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pongk Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ อ-ธก.2605

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนาคะ อ-กธ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำศรี อธ.10772

ชาธิพ ระเบียบศิริ อธ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร วพ.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ อธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ วธ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING K1 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-11

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

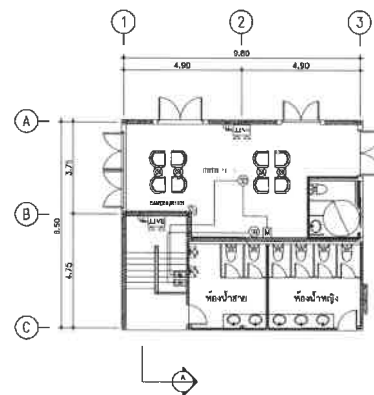
CHECKED BY:

ORC.

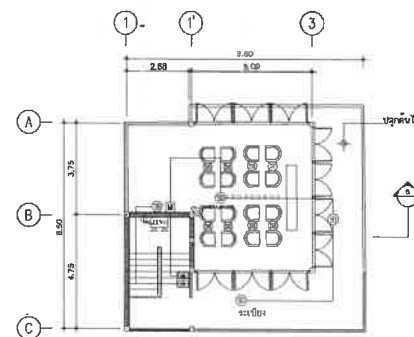
Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING :K1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING :K1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING K1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +86 76 281 126
e-mail : Nuttapol_trelang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักออกแบบ สถาปนิก ๓-๓๐.๒๖๖

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณจิราภรณ์ ทัศนศิลป์ ๓-๓๐.๒๖๖

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ๓๒.๑๐๗๗๒

ชาธิฟ ระบะ โมดรี ๓๐.๗๑๖๖๑

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิพงษ์ ๓๐.๑๑๑๑๑

MECHANICAL ENGINEER:

สุชาติศักดิ์ภูมิ ศิริธรรม ๓๐.๔๖๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีสุวรรณ ๓๐.๓๕๔

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING K1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-11

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

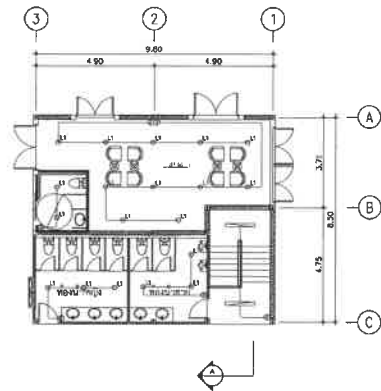
ORC.

ORC.

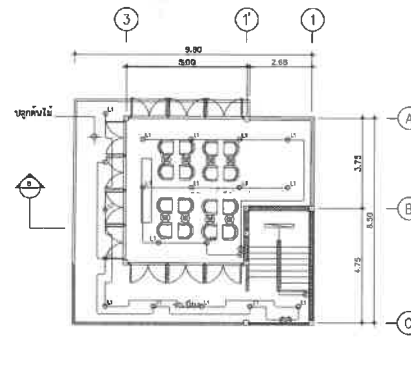
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

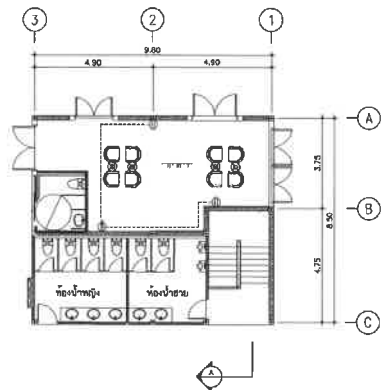


BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200

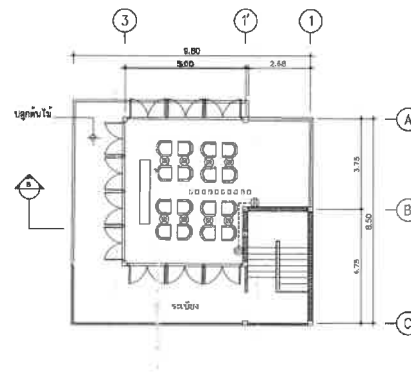


BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING K2



BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING K2

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING K2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 261 126
e-mail : Nititapal_lroeng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ อ-ธ.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิล นิลเดช อ-ธ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกแก้วจรัส อ.ธ.10772

ชาวิฬะ ระเบียบไพบูลย์ อ.ธ.71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษรา อ.ธ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์ นิลนิกุล อ.ธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร คชสีวะ อ.ธ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING K2 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-12

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

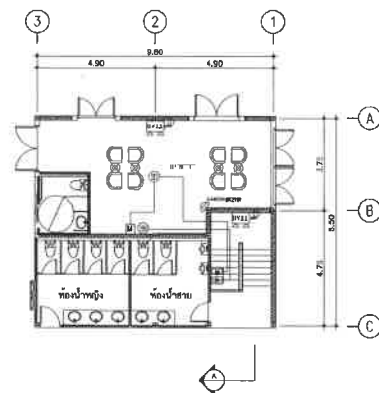
ORC.

ORC.

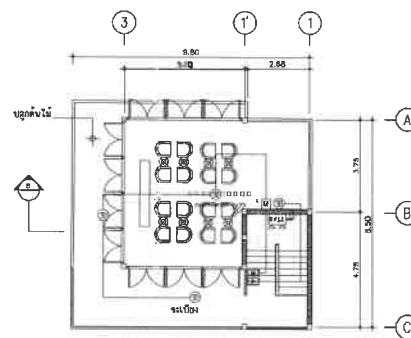
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING K2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บันทึกงาน ปลูกประติมากรรม 2-2005

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณจิราภรณ์ ทิพนธ์ ภา-ภา 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาศ แก้วจรัสดี 20.10772

ชาธิฟ ธรรมะไมตรี ภา.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินทร์ ภา.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ธีระภา ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดีนิ ศิริชวนะ ภา.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING K2 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-12

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:
ORC.

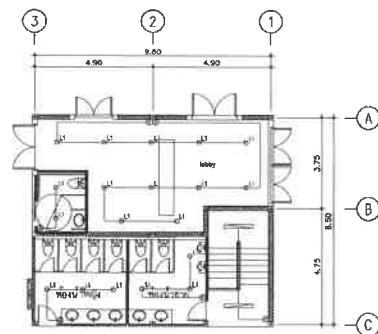
CHECKED BY:
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

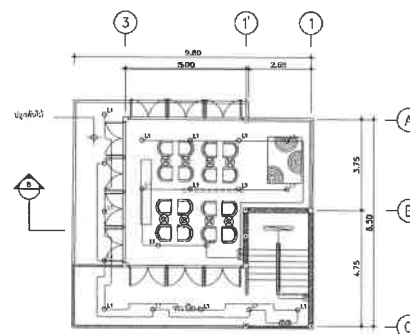
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร L1-L2

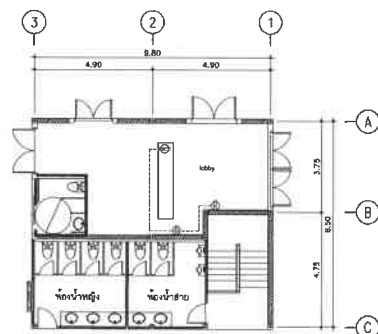


BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200

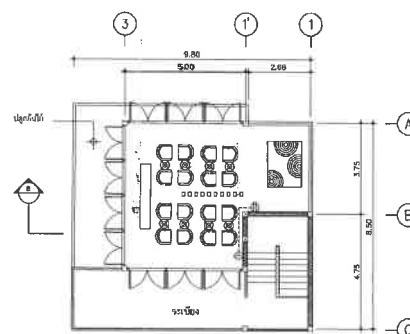


BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING L1



BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING L1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING L1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 465 76 261 125
e-mail : Nullopai_tretang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ จ-ฉ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์เดช จ-ฉ.2645

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส จฉ.10772

ชาธิฟ จริยะโมหะรี จฉ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์เกษร จฉ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณี คือจาเอ จฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิศิณี ศิริขันธ์ จฉ.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING L1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-13

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattani Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Natlapat_thalang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันท์พจน บุญประสิทธิ์ 0-260,2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช 0-260,2665

STRUCTURAL ENGINEER:

ประจักษ์ แก้วจรัส 08-10772

ชาธิฟ ระบะโมตริ 08-71569

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิษฐาน 0-1138

MECHANICAL ENGINEER:

บุษยามิณต์กุล คีธรา 0-46206

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 0-1384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING L1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-13

SCALE:

DRAWN BY:

ORG.

TOTAL:

DATE:

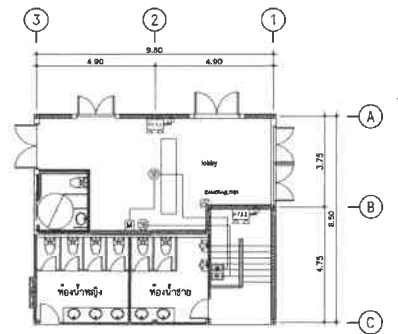
CHECKED BY:

ORG.

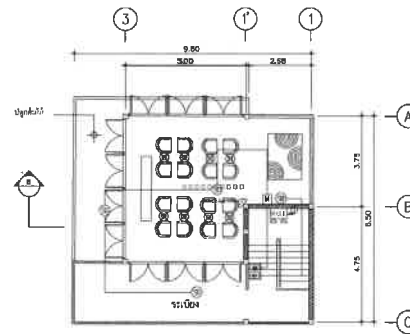
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

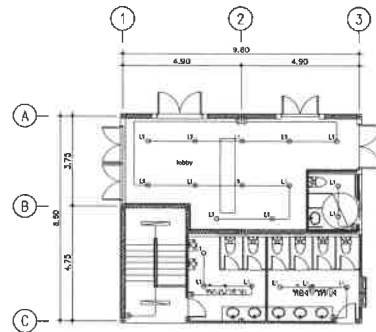


BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200

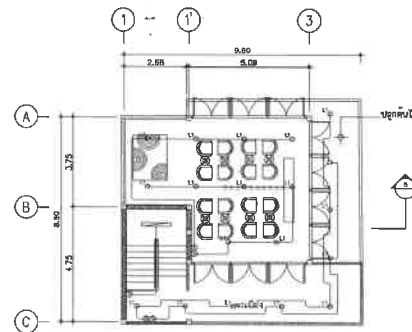


BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING L1 FLOOR 1-2 PLAN

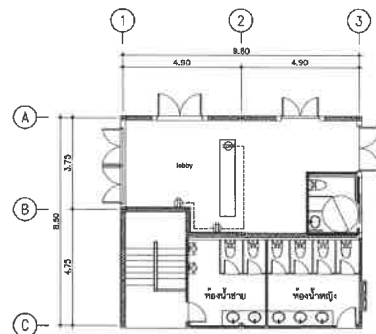


BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200

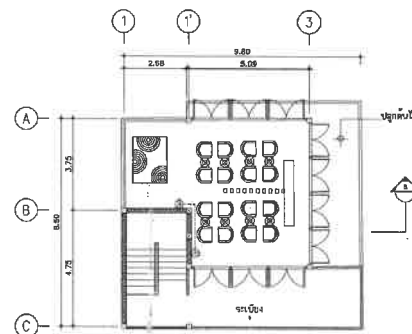


BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING L2



BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING L2

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING L2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Poltrak Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nullopai_treng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทิพจัน บุญประสิทธิ์ อ-ลธ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทัพเดช ก-กต.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส อธ.10772

ชาธิพ ระเบียบไตร อธ.71688

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์กร วพ.1135

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ อภิสิทธิ์ อธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิรย์ ศิริชนะ อ.3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING L2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-LT-14

TOTAL:

SCALE:

DATE:

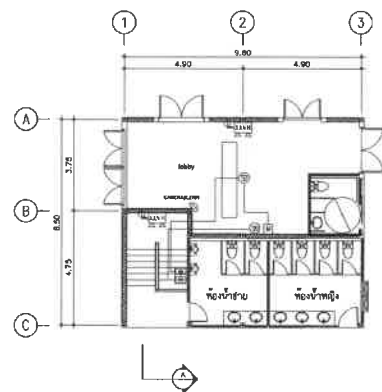
DRAWN BY:
ORC.

CHECKED BY:
ORC.

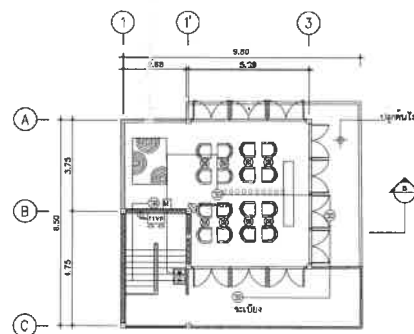
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM, CCTV BUILDING L2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
6/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nu10apo_traleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ อ.อ.2685

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช อ.อ.145

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส อ.อ.10772

ชาธิ์ วัชรโรจน์ อ.อ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินอักษร อ.อ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ บุญประสิทธิ์ อ.อ.46205

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ อ.อ.1384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM, CCTV BUILDING L2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-14

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

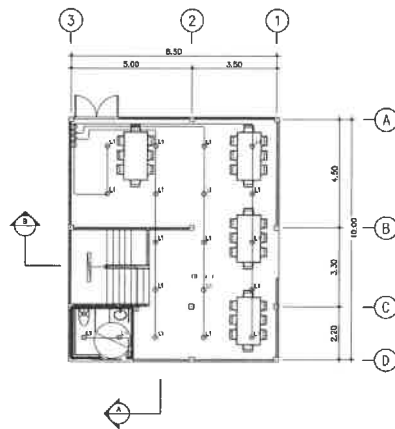
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

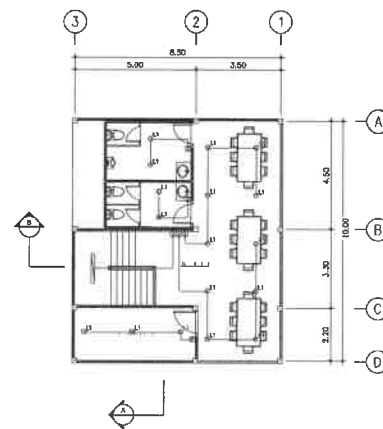
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร M1-M2

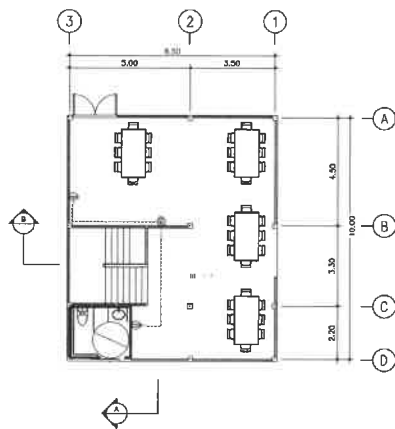


BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200

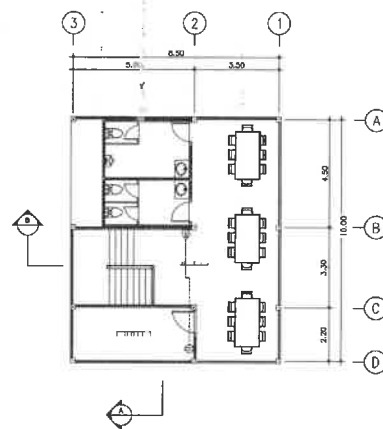


BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING M1



BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING M1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING M1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkiet Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +86 75 261 125
e-mail : Nultrapal_lraleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAMEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด จ.ภูเก็ต 83000

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพพะเดช จ.ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจันทน์ จ.ภูเก็ต 45

ชาวิศ วัฒนศิริ จ.ภูเก็ต 45

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิ์อักษร จ.ภูเก็ต 45

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ วัฒนศิริ จ.ภูเก็ต 45

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุข จ.ภูเก็ต 45

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING M2 FLOOR
1-3 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-15

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

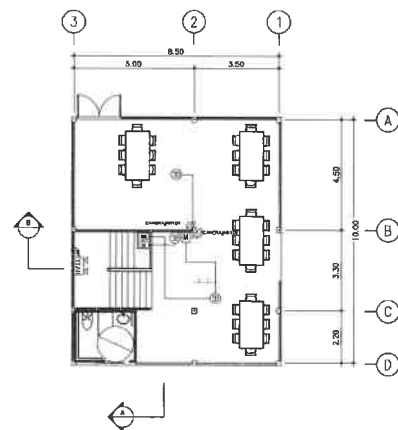
CHECKED BY:

ORC.

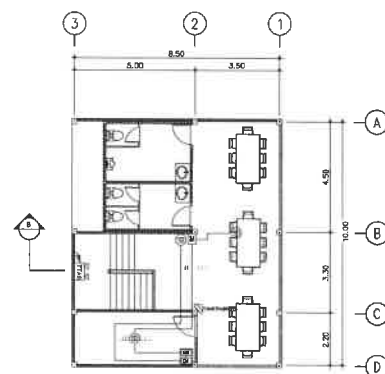
-Orade Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Orade Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING M1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Poltek Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nutapol_breng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-20.2065

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ผู้จัดทำ ทัศนศิลป์ 1-12.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประมาณการ วิศวกร 20.10772

ชาธิพงษ์ วิศวกร 10.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิพันธ์ 10.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ วิศวกร 10.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิระ ศิริพันธ์ 10.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING M1 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-15

TOTAL:

SCALE:

DATE:

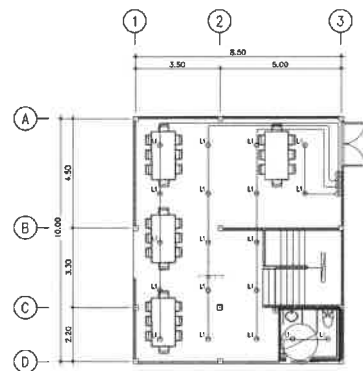
DRAWN BY:
ORC.

CHECKED BY:
ORC.

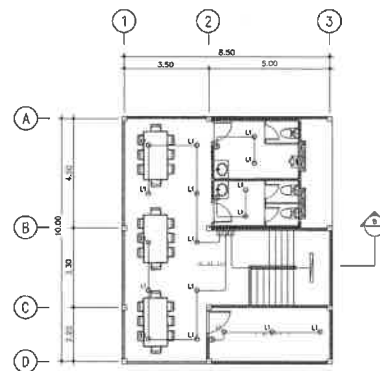
-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

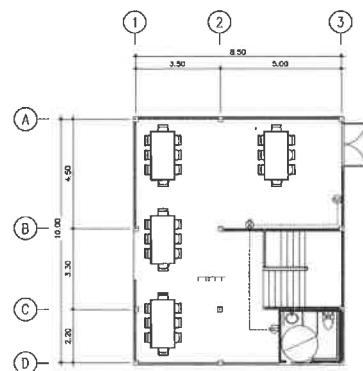


BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200

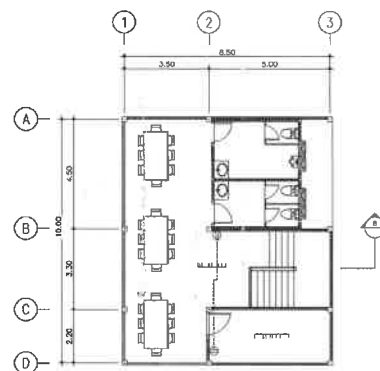


BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING M2



BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING M2

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING M2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkhi Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 251 126
e-mail : Nattapol_inleng@dekaphouse.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ๙-๙๙.๒๕๕๕

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช ๙-๙๙.๔๕

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกแก้วจิรวัฒน์ ๙๙.๙๙.๙๙.๙๙

ชาวิศร ธรรมะไมตรี ๙๙.๙๙.๙๙.๙๙

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิ์ชัย ๙๙.๙๙.๙๙.๙๙

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล บุญประสิทธิ์ ๙๙.๙๙.๙๙.๙๙

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ศิริชนะ ๙๙.๙๙.๙๙.๙๙

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING M2 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-LT-16

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

TOTAL:

DATE:

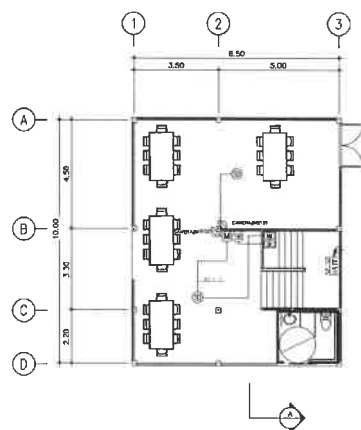
CHECKED BY:

ORC.

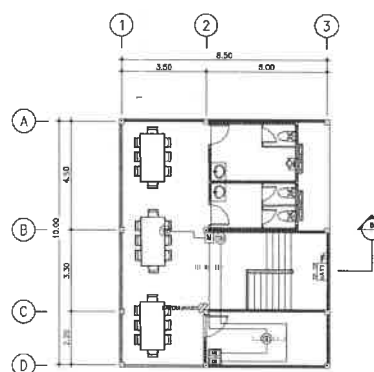
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING M2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 468 76 251 126
e-mail : Nuttopol_taneng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด 2-00.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพพะ 1-00.1145

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกแก้วจิตรล 00.10772

ชาธิฟ ระบะ โมเดรี 00.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิรักษาร 00.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณศิริ คีตธนา 00.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริชนะ 00.7384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING M2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-16

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

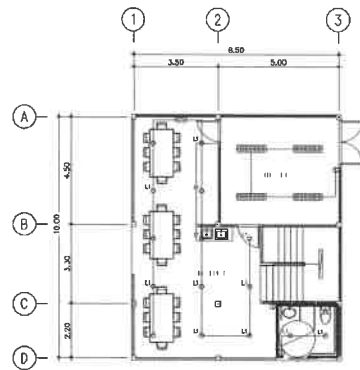
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

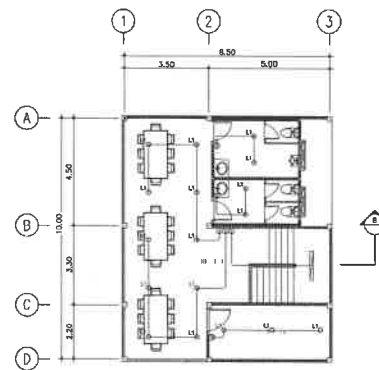
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร N1-N2

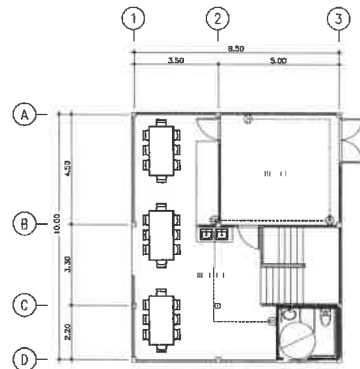


BUILDING N1
1st PLAN
SCALE 1:200

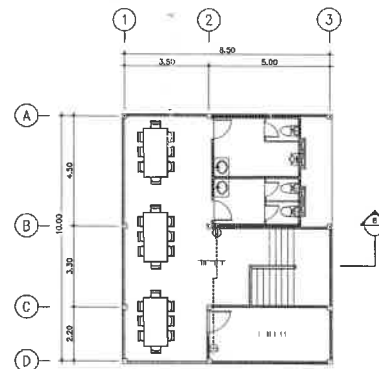


BUILDING N1
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING N1



BUILDING N1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N1
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING N1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING N1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 75 261 126
e-mail : Nuttapol_trateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-2005

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ผู้จัดทำ ทิศาน 1-10/45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำศิริ 08-10772

ชาธิพ ธรรมโมศรี 08-71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อธิอักษร 08-11138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ศิริสุข 08-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศิริวัฒน์ 08-1384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL DATE
1		
2		

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING N1 FLOOR 1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-LT-17

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE:

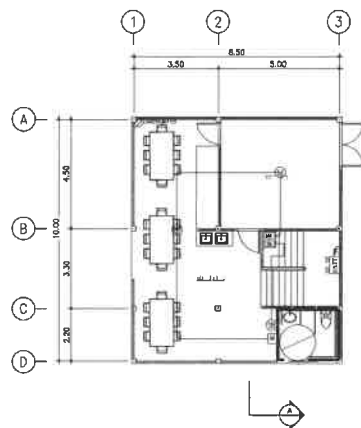
CHECKED BY:

ORC

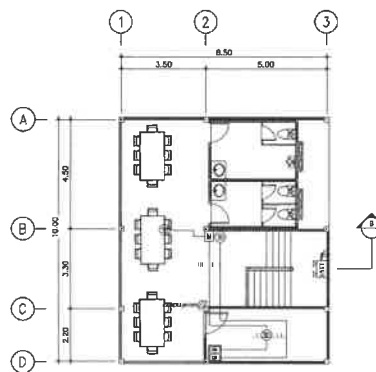
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING N1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N1
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM,CCTV BUILDING N1 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullop@tralangphoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน์ บุญประสิทธิ์ ส.ด.2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนธ์ ส.ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส สบ.10772

ชาธิพ ระเบียบไตร สบ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินธิรักษ์ วพ.1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ศิริงาม สบ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ศิริชวนะ ส.ด.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM,CCTV BUILDING N1 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-FA-17

TOTAL:

SCALE:

DATE:

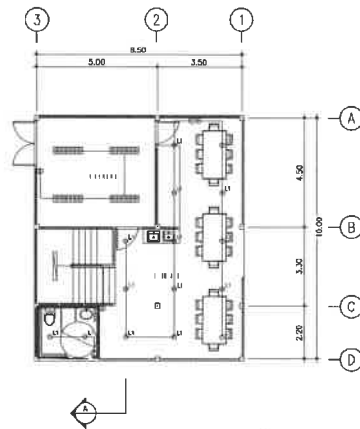
DRAWN BY:
ORC.

CHECKED BY:
ORC.

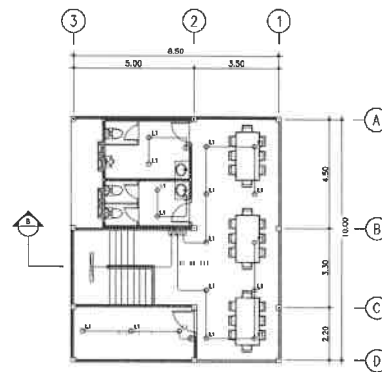
—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

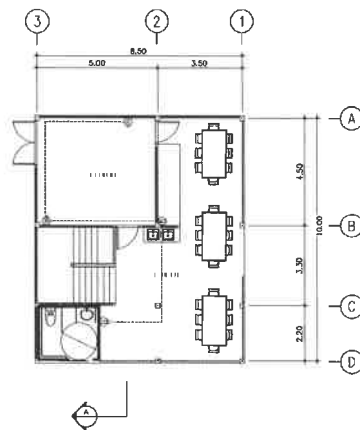


BUILDING N2
1st PLAN
SCALE 1:200

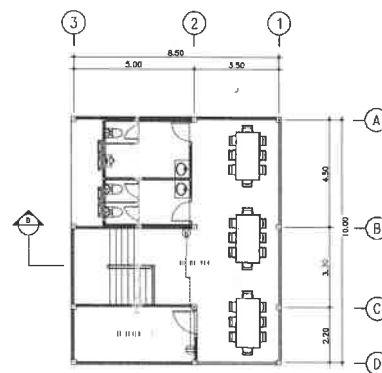


BUILDING N2
2nd PLAN
SCALE 1:200

LIGHTING FOR BUILDING N1



BUILDING N2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
2nd PLAN
SCALE 1:200

RECEPTACLE FOR BUILDING N1

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING N2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +86 76 281 126
e-mail : Nutapad_treleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท นูตพาด ตรีเล้ง จำกัด จ.ภูเก็ต 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช จ.ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส ส.ป.10772

ชาชีพ จริยะโชค ส.ป.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิ์กร จ.ภูเก็ต 1136

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ ธิ์กร จ.ภูเก็ต 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร คชชีวะ จ.ภูเก็ต 334

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, RECEPTACLE BUILDING N2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:
EE-LT-1B

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

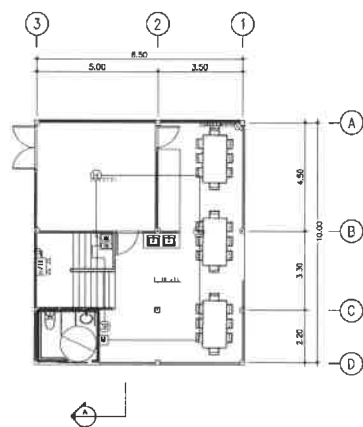
CHECKED BY:

ORC.

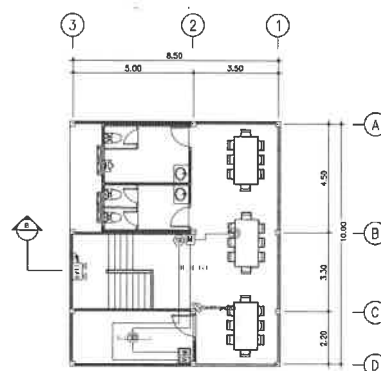
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING N2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
2nd PLAN
SCALE 1:200

FIRE ALARM, CCTV BUILDING N2 FLOOR 1-2 PLAN

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Patong Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท พจน ภูมิประสิทธิ์ จำกัด-20.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณจิราภรณ์ ทิพย์ชัย 1-14.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำเริญ 10.772

ชาวิทย์ จริยะไพฑูริ 10.71689

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิอักษร 1.138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์คุณกิจ ศิริธารา 10.48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริสุวรรณ 1.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM, CCTV BUILDING N2 FLOOR
1-2 PLAN

DRAWING NO.:

EE-FA-15

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

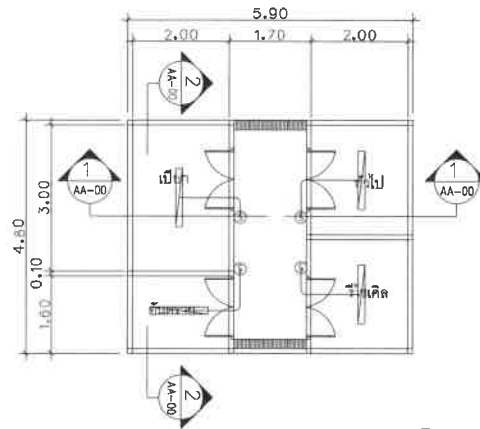
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

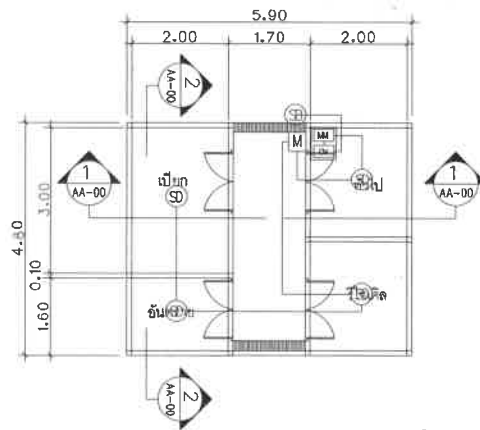
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคารห้องพักรวมพลอย



BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE 1:100



BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE 1:100

LIGHTING, FIRE ALARM GARBAGE ROOM

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pattak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nattapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล นุญประสิทธิ์ อ.ฉ. 2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล จันทเดช อ.ฉ. 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.บ. 10772

ชาธิ์ ธรรมะโมหิต อ.บ. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิ์อักษร ว.พ. 1135

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพล นุญประสิทธิ์ อ.บ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิษฐ์ ดิษฐ์ชนะ อ.ฉ. 3384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

LIGHTING, FIRE ALARM GARBAGE ROOM

DRAWING NO.:

EE-LT-19

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ภาคผนวกที่ 3-5
แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

โครงการ

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

เจ้าของโครงการ

PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.

แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม



SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD
1/328 ม.11 ถนนสายปาร์กวิว 3 หมู่ที่ 8
ถ.เทพารักษ์ ต.ศรีสุราษฎร์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750
Email : coreett@yahoo.com, coreett15@hotmail.com

25/11/2565

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

แบบเลขที่ SDS65/40

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW

DRAWING LIST

NO.	DESCRIPTION	ITEM	REVISION		REVISION		REVISION	
			0	Date	1	Date	2	Date
1	DRAWING LIST	AC-01	●	25-11-2565				
2	SYMBOLS & ABBREVIATION	AC-02	●	25-11-2565				
3	VENDER LIST OF MATERIALS AND EQUIPMENY	AC-03	●	25-11-2565				
4	SCHEDUIL AIR CONDITONING & VENTILATION	AC-04	●	25-11-2565				
5	SCHEDUIL AIR CONDITONING & VENTILATION	AC-05	●	25-11-2565				
6	SCHEDUIL AIR CONDITONING & VENTILATION	AC-06	●	25-11-2565				
7	TYPICAL DTAIL	AC-07	●	25-11-2565				
8	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.A	AC-08	●	25-11-2565				
9	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.B	AC-09	●	25-11-2565				
10	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.C	AC-10	●	25-11-2565				
11	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.D	AC-11	●	25-11-2565				
12	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.E,F	AC-12	●	25-11-2565				
13	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.G1,H1	AC-13	●	25-11-2565				
14	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.I1,J1	AC-14	●	25-11-2565				
15	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.K1,K2	AC-15	●	25-11-2565				
16	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.L1,L2	AC-16	●	25-11-2565				
17	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.M1,M2	AC-17	●	25-11-2565				
18	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.N1,N2	AC-18	●	25-11-2565				
19	AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.GARBAGE	AC-19	●	25-11-2565				

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บัณฑิตพงษ์ บุญประสิทธิ์ จ.ฉก.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช จ.ฉก.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ฉย.10772

ชาธิพ กระจะโมลศิริ ฉย.71660

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อึ้งอักษร วพ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุภาพมงคลศิริ ศิริธราธิ จ.ฉก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศิริชวนะ วศ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING LIST

DRAWING NO.: AC-01

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2565

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.







-Ordie Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Ordie Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

	- CONDENSING UNIT (VRV)	- ชุดคอยล์ร้อน แอร์ แบบรวมศูนย์
	- CONDENSING UNIT (split type)	- ชุดคอยล์ร้อน แอร์ แบบแยกส่วน
	- FAN COIL UNIT (Ducted Type)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิดท่อต่อหัก
	- FAN COIL UNIT (Air Handling Unit)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิดท่อต่อหักขนาดใหญ่
	- FAN COIL UNIT (Wall Type)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิดติดตั้งผนัง
	- FAN COIL UNIT (Cassette Type 4 Way)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิด 4 ทิศทาง
	- FAN COIL UNIT (Cassette Type 2 Way)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิด 2 ทิศทาง
	- FAN COIL UNIT (Cassette Type 1 Way)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิด 1 ทิศทาง
	- FAN COIL UNIT (Ceiling Type)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิดแขวน
	- FAN COIL UNIT (Ceiling Type)	- คอยล์เย็นแอร์ชนิดตั้งพื้น
	- SUPPLY AIR GRILL (ชนิดคิดเพดาน)	- หนักากทัวจ่ยชชนิดคิดเพดาน
	- SUPPLY AIR GRILL (SLOT)	- หนักากทัวจ่ยชชนิดคิดคางนง
	- SUPPLY AIR GRILL (ชนิดคิดข้างผนัง)	- หนักากดูลากาชนิดคิดเพดาน
	- EXHAUST AIR GRILL (ชนิดคิดเพดาน)	- หนักากเดมอาภาชนิดคิดเพดาน
	- FRESH AIR GRILL (ชนิดคิดเพดาน)	- หนักากชอยมกขางผนัง
	- FRESH AIR LOUVER GRILL (ชนิดคิดข้างผนัง)	- หนักากชอกากถบชนิดคิดเพดาน
	- RETURN AIR LOUVER (ชนิดคิดเพดาน)	- ทัดลมชนิดยอย ใจ
	- CENTRIFUGAL FAN	- ทัดลมชนิดกังลม
	- AXIAL FAN	- ทัดลมชนิดคณ
	- EXHAUST FAN WALL TYPE	- ทัดลมระบอาภาทเบบดอยองลผ
	- EXHAUST FAN EXPOSE TYPE	- ทัดลมระบอาภาทเบบดอยองลผ
	- MINT SIROCCO BLOWER	- ทอยองลผ ดอน
	- FLEXIBLE AIR DUCT	- กลองควบคอยล์เย็นชนิดท่อต่อหัก
	- AIR CHAMBER	- ทอยองลผ
	- SPIRAL DUCT	- ลบปรนแควนคณอาภา
	- VOLUME DAMPER (VD.)	- ทัดลม อื่น โน
	- INLINE FAN	

	- BUILDING CONTROL SYSTEM	- หน้าจอควบคุมแอร์ส่วนกลาง (VRV)
	- SAFETY SWITCH	- เซฟตี้สวิตช์
	- FAN SWITCH	- สวิตช์พัดลมระบายอากาศ
	- ROOM THERMOSTAT	- วิทยุคอนโทรลเลอร์
	- THERMOSTAT	- สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ
	- AIR CONDITIONING CONTRAL PANEL	- แผงควบคุมระบบปรับอากาศ
	- VENTILATION CONTRAL PANEL	- แผงควบคุมพัดลมระบายอากาศ
	- PIPE UP	- เดินท่อขึ้น
	- PIPE DOWN	- เดินท่อลง
	- Clean-out	- ที่ทำความสะอาดท่อ
	- VENT THRU ROOF	- ท่อระบายอากาศ
	- U-Tab	- ชุดท่อประตอบนข้อ 45 องศา
BTU/H	- BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR	- บีทียูต่อ ชั่วโมง
CFM	- CUBIC FEET PER MINUTE	- ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที
D.	- DRAIN PIPE	- ท่อระบาย
EF.	- EXHAUST FAN	- พัดลมระบายอากาศออก
FF.	- FRESH AIR FAN	- พัดลมระบายอากาศเข้า
SAG.	- SUPPLY AIR GRILL	- หน้ากากกรวยจ่ายอากาศ
FAG.	- FRESH AIR GRILL	- หน้ากากหัวจ่ายเติมอากาศแบบรีสูทเข้า
EAG.	- EXHAUST AIR GRILL	- หน้ากากหัวดูดระบายอากาศเพิ่อออก
RAG.	- RETURN AIR GRILL	- หน้ากากหัวดูดลมกลับ
FAL.	- FRESH AIR LOUVER WITH SCREEN	- หน้ากากหัวช่องเปิดเติมอากาศแบบรีสูทเข้า
EAL.	- EXHAUST AIRLOUVER WITH SCREEN	- หน้ากากหัวช่องเปิดระบายอากาศเพิ่อออก
SAD.	- SUPPLY AIR DUCT	- ท่อส่งลมเข้าบริเวณรวม
EAD.	- EXHAUST AIRDUCT	- ท่อระบายอากาศเพิ่อออก
FAD.	- FRESH AIR DUCT	- ท่อเติมอากาศแบบรีสูทเข้า
	- REPET JOINT	- ข้อต่อที่ทากองแค

DEKAPHOUSE			
DEKAP HOUSE 8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District Phuket 83300, Thailand Tel : +66 76 261 126 e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com			
PROJECT:			
PATONG BAY SEAVIEW HOTEL			
CLIENT/ADDRESS:			
PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.			
ARCHITECT:			
บริษัท จอน บุญประสิทธิ์		จ-ฉก.2665	
			
INTERIOR DESIGNER:			
LANDSCAPE ARCHITECT:			
#จิกรม ทิพย์เดช		ภ-ภค.145	
			
STRUCTURAL ENGINEER:			
ประภาส แก้วจักษ์		สอ.10772	
ชาธิ์ ะยะโมศรี		ภก.71689	
			
ELECTRICAL ENGINEER:			
อรุณพร อื่นอักษร		วพค.1136	
			
MECHANICAL ENGINEER:			
บุษยามิถุนิ์ ติอราเอะ		ภก.46208	
			
ENVIRONMENTAL ENGINEER:			
วสันต์ ศิษย์นะ		จ.2384	
			
ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
PROJECT NUMBER:			
DRAWING TITLE:			
SYMBOLS & ABBREVIATION			
DRAWING NO.:		TOTAL:	
AC-02			
SCALE:		DATE:	
		25-11-2565	
DRAWN BY:		CHECKED BY:	
ORC.		ORC.	
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.			
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.			
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 761 261 126
e-mail : Nuttopai_vateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต โปรเจกต์ จำกัด 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพพะ 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำรัส 20.10.72

ชาชีพ วัฒนวิเศษ 18.7.1659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อ่อนนุช 12.11.30

MECHANICAL ENGINEER:

ไพฑูริย์ วัฒนวิเศษ 18.7.1659

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ 12.11.30

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

VENDER LIST OF MATERIALS
AND EQUIPMENY

DRAWING NO.: AC-03 TOTAL:

SCALE: DATE: 25-11-2555

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimension of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

VENDER LIST OF MATERIALS AND EQUIPMENY		
No.	DESCRIPTION	MANUFACTURERS
1	Split Type Air-Conditioning Unit	Daikin,Mitsubishi,Samsung,York
2	VRV Air-Conditioning Unit	Daikin,Mitsubishi,Samsung,York
3	Expose fan	Panasonic,Mitsubishi,Toshiba,Hotori
4	Propeller fan	Panasonic,Mitsubishi,Toshiba,Hotori
5	Centrifugal blower	Panasonic,KRUGER
6	Copper Tube	Nibco,Mueller Brass,Sambo,Yorkshire
7	Ceiling Fan	National,Mitsubishi,Fantech
8	Cabinet Fan	National,Green Heck,ACME
9	Roof Ventilator	Green Heck, ILG,Loren-Cooks,National,ACME
10	INLINE FAN	ADEN
11	ชุดอุปกรณ์ยกท่อและฐานอุปกรณ์ให้ลมจาก	ARTIM,FIKZY,CHATREE95
12	Thermal Wheel Heat Recovery Unit	Sanex,Munters,Regoterm
13	Galvanized Steel Pipe	High Pressure Steel Pipe,Siam Steel Pipe
14	Pipe Insulation	Aeroflex,K-Flex
15	PVC Pipe	SCG,Thai Pipe
16	Grilles & Louvers	Komfort Flor,Flothru,Metal Aire,Stream Air,Aerogril
17	Cable	THAI YAZAKI,ANT CABLE,BCC,ANT
18	Coupling for pump and motor	Reynolds,Rander,Benzler,Hansen
19	VAV Box	Titus,Price,Metal,Aire
20	VAV Diffuser	Titus,Price,Metal,Aire
21	Gate Valve	Watts,Nibco,Kenedy,Stockham,Toyo
22	Butterfly Valve	Keystone,Kenedy,Nibco,Stockham,Amri
23	Globe Valve	Stockham,Nibco,Toyo
24	Check Valve	Val-Matic,Metrolflex,Gestra,TRW
25	Automatic Air Vent	ITT Hoffman,Val-Matic,Metrolflex,Armstrong
26	Pressure Gauge	Trerice,Weksler,Wika
27	Thermometer	Trerice,Weksler,Wika
28	Flexible Pipe Connection	Kinetics,Mason,Vibration Mount
29	Vibration Isolator	Kinetics,Mason,vibration Mount & Control
30	Automatic Control Equipment	Andover,Honeywell,Johnson Controls,Barber Colman

VENDER LIST OF MATERIALS AND EQUIPMENY		
No.	DESCRIPTION	MANUFACTURERS
31	Galvanized Steel Sheet	Thai Galvanized Steel,Singha
32	Flexible Duct	Aeroduct,Silflex Fabrilflex
33	Pre-Insulation Duct	JSV , DUCT ASIA , SMART PID , GEKKO , GGT
34	Diffusers,Grilles&roovers	Komfort Flor,Flothru,Metal Aire,Stream air
35	Fiber glass insulation	SFG Insulation,Micra-Fiber,Vinsulator
36	Calcium Silicate	Promat,Asahi (ASK)
37	Aluminium Foil Vapour Barrier	Sisolation,AHI
38	AIR Filter	Americam Air Filter,Farr,Air Guard
39	Air Purification Equipment	Cosatron,Honeywell,Farr,AAF
40	Safety Switch	Westinghouse,GE,Square-D,ITE
41	Contact and Control Relay	Siemens,AEG,Fuji,Mitsubishi
42	Metering And Associated Equipments	Westinghouse,AEG,Gossen,Fuji,Mitsubishi
43	LV Current Transformer	Siemens,AEG,Gossen,Fuji,Mitsubishi
44	Electrical Motor	US Motor, Reliance,Newman,ABB
45	Electrical Conduit	Maruichi,Matsushita,TAS,Alleid
46	Air Curtain	National,Mitsubishi,ACME,Green Heck
47	Fire Barrier System	Dow Corning,3M,GE,Warmold,Furukawa
48	Cooling Coil	Firm Group,Unifab,York,Carrier,Trane
49	Smoke Damper And Fire Damper	Green Heck,Ruskin,Pottariff
50	Smoke Vent	Celt
51	Air-to-Air Heat Exchanger	National,Mitsubishi

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	10	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	24	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3)							
Location	QTY	Room Area (sq.m.)	Building Level	Building Level (ETC.100)	Total (ETC.100)	Contract Budget (ETC.100)	Contract Budget Total (ETC.100)
1st Floor	1	27	100	10.00	10.00	20.00	20.00
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.3) Room 1000 / 100							

โครงการ
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel
Patong Bay
Seaview Hotel

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pukiet Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +86 76 261 126
e-mail : Nullopai_Vateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-20-2655

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-20-2655

STRUCTURAL ENGINEER:

ปจ. 10772

ชาวิท ธรรมะโรจน์ 2-20-2655

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิราชกุล 2-20-2655

MECHANICAL ENGINEER:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 2-20-2655

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วชิร ธรรมะโรจน์ 2-20-2655

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SCHEDULE AIR CONDITIONING & VENTILATION

DRAWING NO.: AC-06

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2565

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Phahol Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nutapol_treang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นักทพพ บุปประสิทธิ์ ส.ภ.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพนธ์ ภ.ภ.2645

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ปร.10772

ชาธิ์ ะระไมศรี ภ.ภ.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร ว.พ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ศิริ ศิริธำภ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิณี ศิริขันธ์ ปร.364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

SCHEDULE AIR CONDITIONING & VENTILATION B.L.A

DRAWING NO.:

AC-07

SCALE:

DATE: 25-11-2555

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

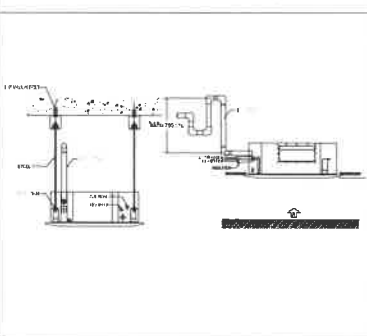
ORC.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

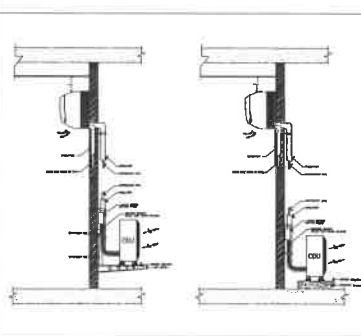
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purposes unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

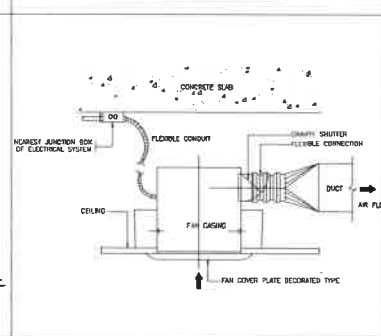
SPLIT TYPE FAN COIL UNIT (4 WAY)



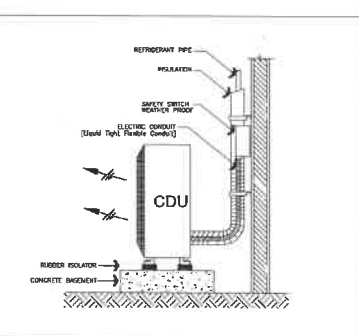
รูปแบบการติดตั้งบนผนัง (WALL TYPE)



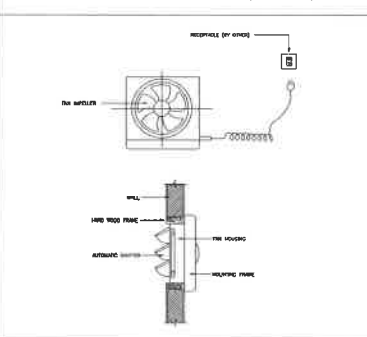
CEILING MOUNT FAN



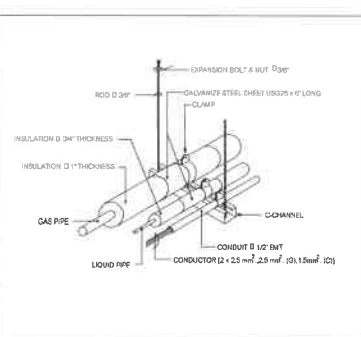
CDU INSTALATION



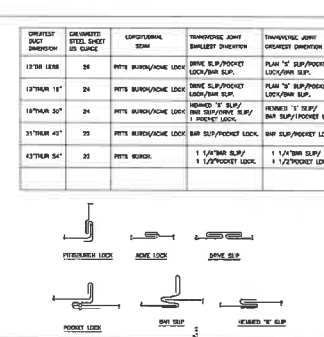
PROPELLER FAN (PP)



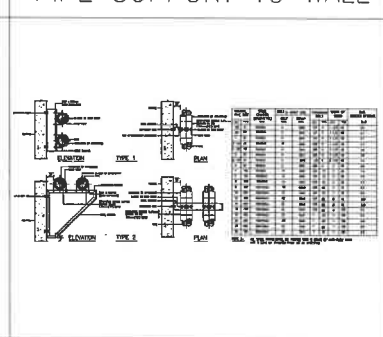
REFRIGERANT PIPING CONDUIT & SUPPORT HANGER DETAIL



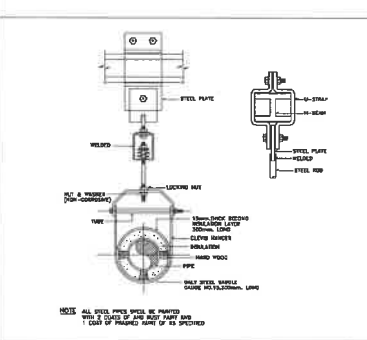
LOW PRESSURE RECTANGULAR DUCT CONSTRUCTION



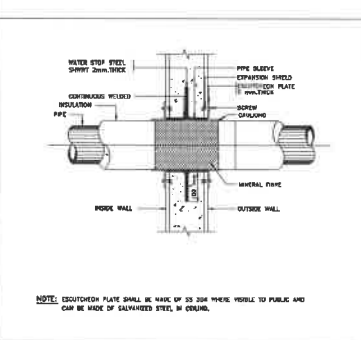
PIPE SUPPORT TO WALL



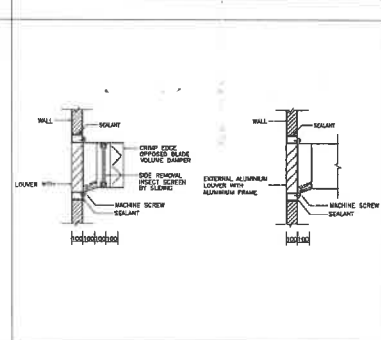
BEAM CLAMP AND ATTACHMENT



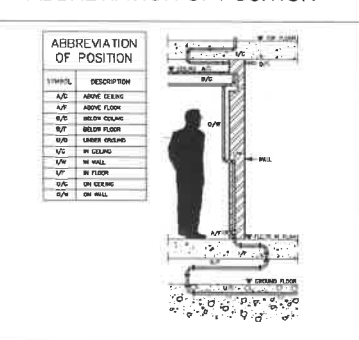
PIPE SLEEVE THROUGH OUTSIDE WALL



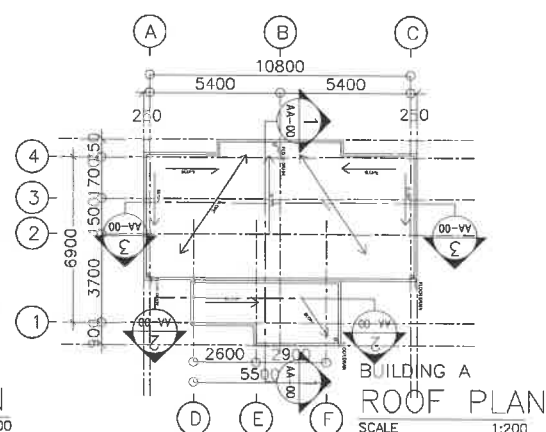
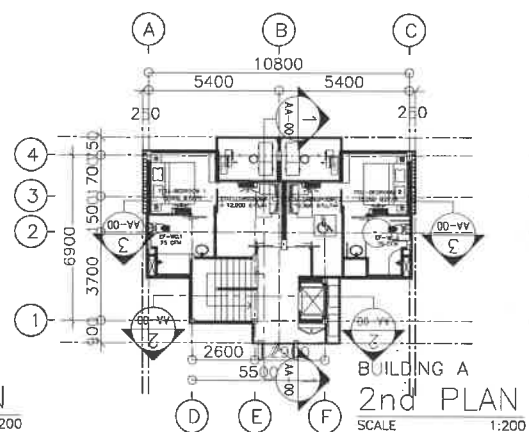
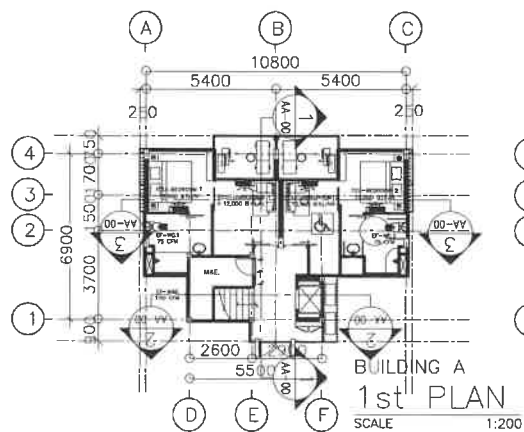
DETIAL FOR EXHAUST FRESH AIR LOUVER



ABBREVIATION OF POSITION



อาคาร A1-A45



AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.A

มาตรฐาน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต อสังหาริมทรัพย์ จำกัด 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพเศษ ภา-2555 43

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 2555.10772

ชาวิศ ธรรมโมเสรี 2555.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอึ้ง 2555.1138

MECHANICAL ENGINEER:

อานันท์ 2555.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ 2555.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.A

DRAWING NO.: AC-08

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2555

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

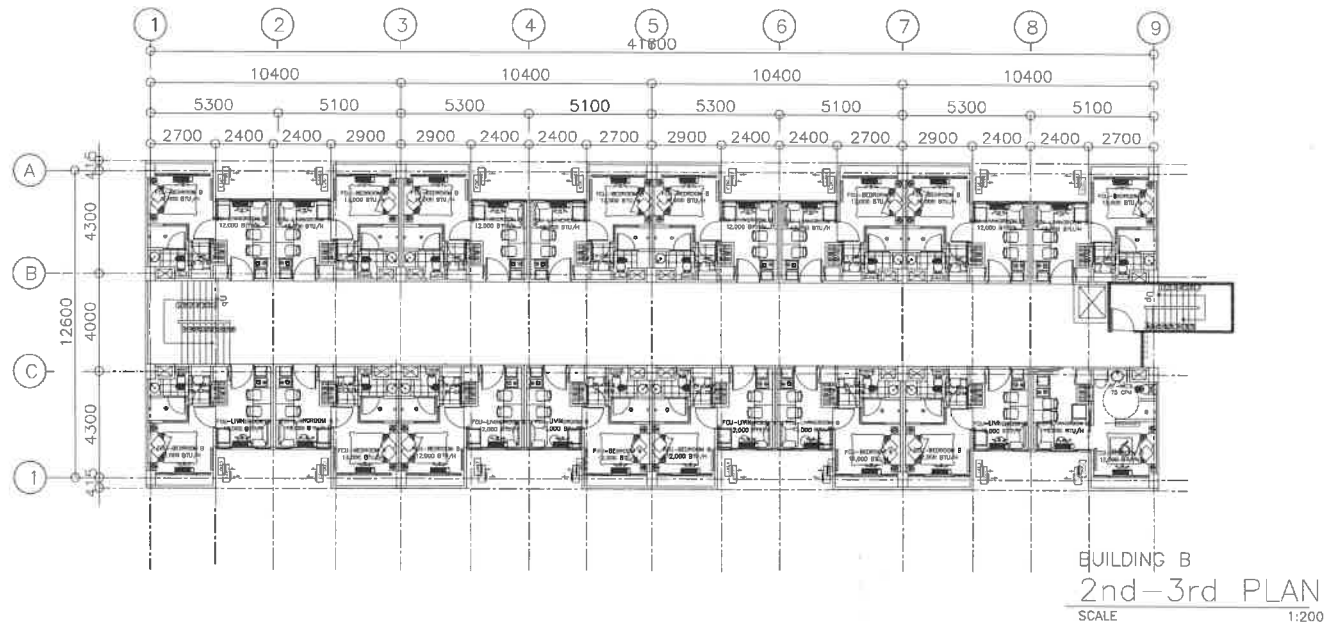
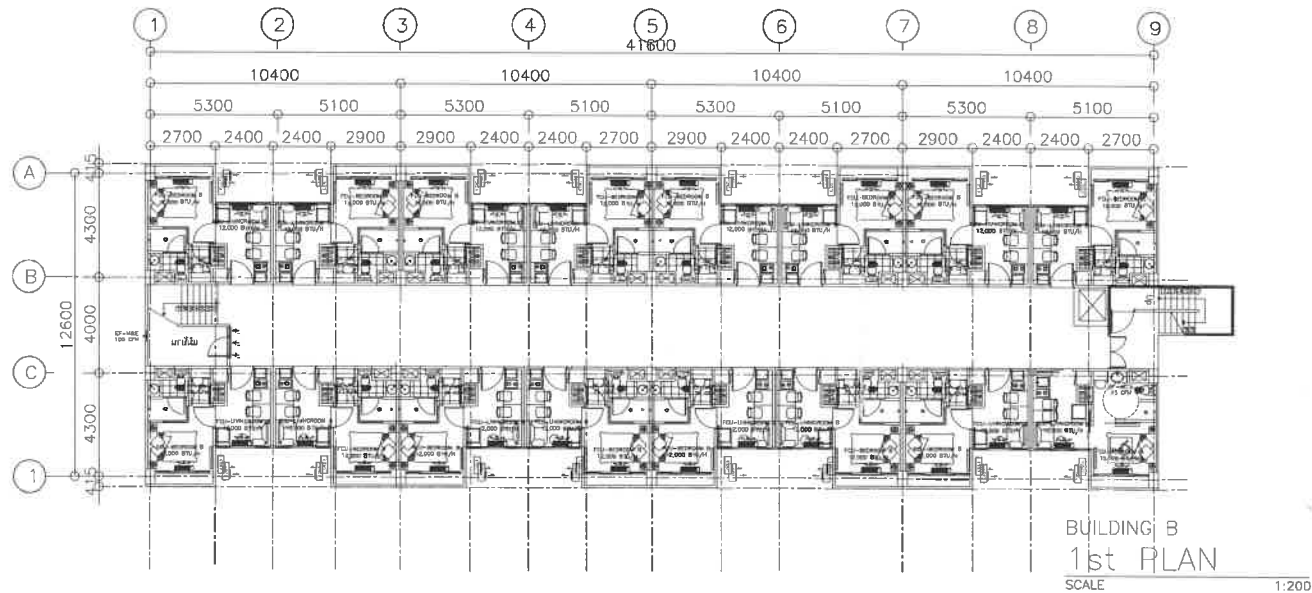
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร B1-B2



AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.B

มาตราส่วน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padeak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_talang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต บลูมาร์ท จำกัด ส.ค. 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทัพเดช ส.ค. 2645

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.ค. 10772

ชาธิฟ จริยะโนนศิริ ส.ค. 71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรอนพร อินอักษะ ส.ค. 1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุชาติ วัฒนศิริ ส.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีชนะ ส.ค. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.B

DRAWING NO.: AC-09

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2555

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

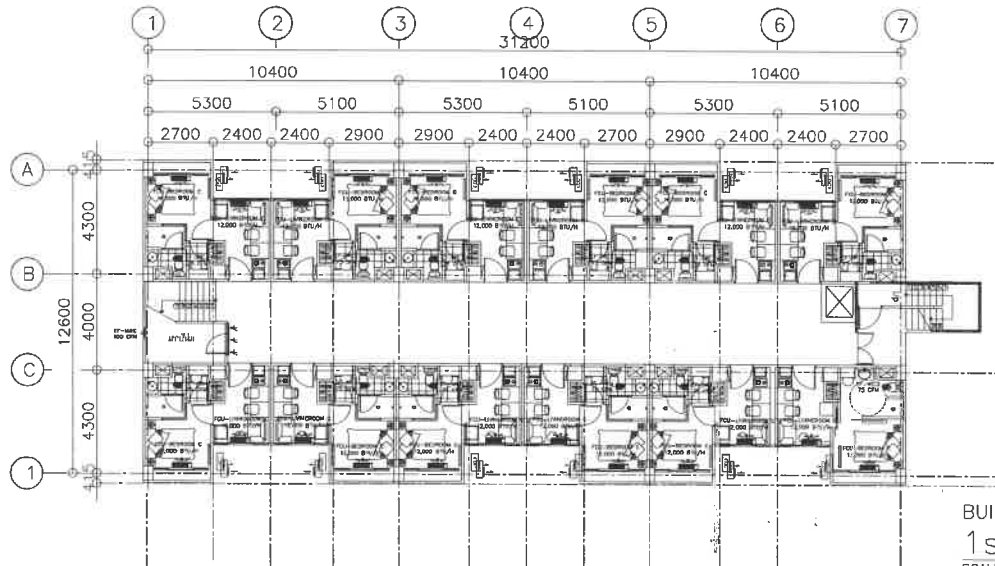
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

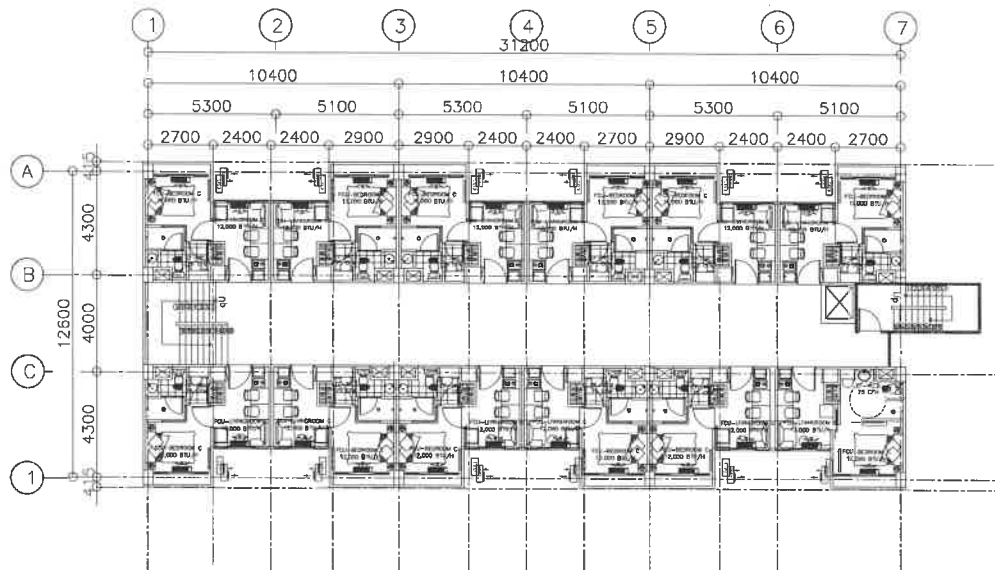
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร C1



BUILDING C
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING C
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.C

มาตรฐาน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปทุมประสิทธิ์ จำกัด 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

คุณกมล ทิพย์เดช 1-145

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำลอง 2610772

ชาธิ์ ธรรมโมตรี 1471669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อิมมิกษร 1471138

MECHANICAL ENGINEER:

ผู้ชำนาญการ คือ ราม 1474208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิชัย ศิริชนะ 147364

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.C

DRAWING NO.: AC-10 TOTAL:

SCALE: DATE: 25-11-2555

DRAWN BY: ORG. CHECKED BY: ORG.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคาร D1-D2

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
9/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullopai_ratanapichoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพจน บุญประสิทธิ์ ส.ดศ.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุจิตต์ ชัยเดช ภ.ดศ.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส สด.10772

ชาธิพ วัฒนโมศรี ภย.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิษร วพ.1138

MECHANICAL ENGINEER:

ไพฑูริย์ศิริ ดิเรกธนา ภ.ดศ.208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศิริวัฒน์ ส.ดศ.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BLD

DRAWING NO.: AC-11 TOTAL:

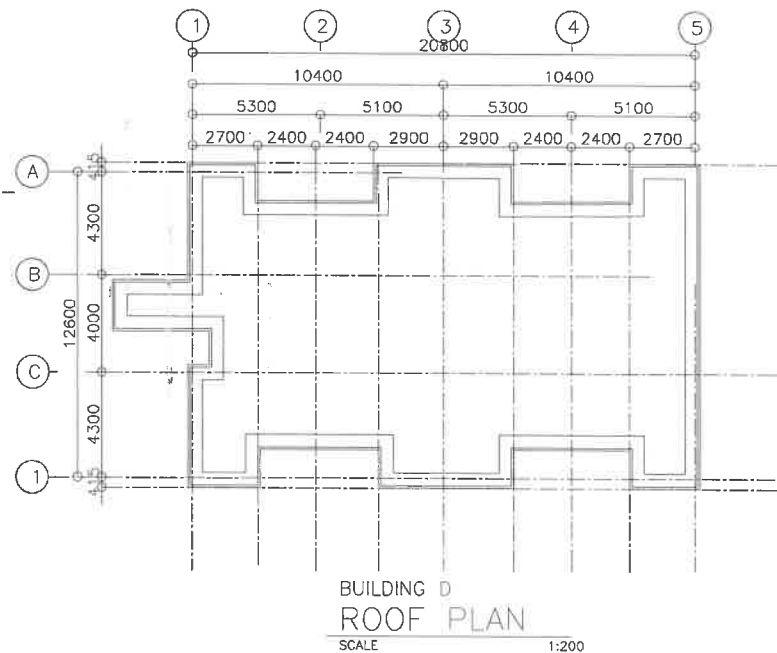
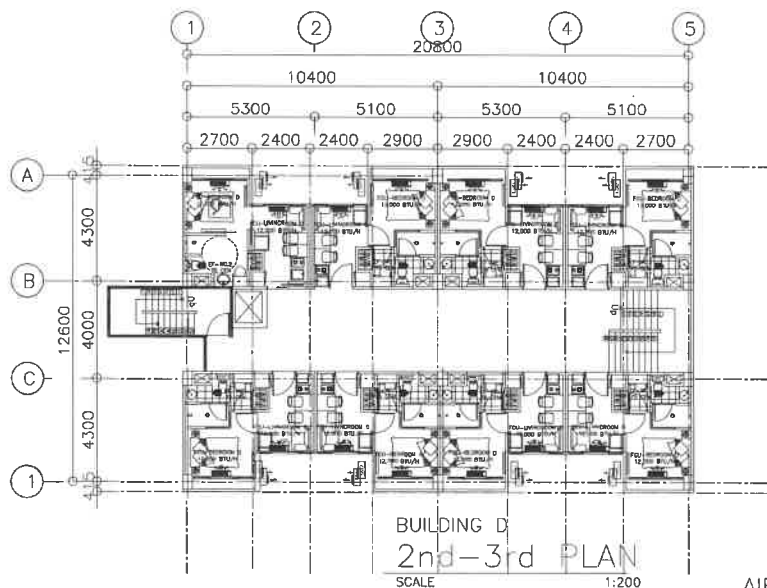
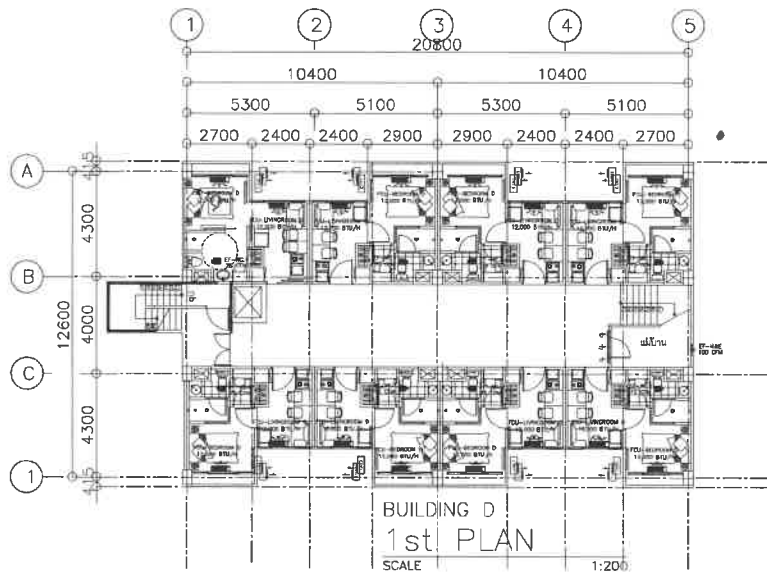
SCALE: DATE: 25-11-2565

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracie Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracie Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BLD

หน้าตัวคูณ

1 : 200

อาคาร E1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 281 126
e-mail : Nuttapol_traeng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท นูตปอล ทรานส์ จำกัด ก-ดล.2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

บริษัท ทิพย์ เกษ ๙-กค.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ป.ระกาศ แก้วจาวัด ๑๒.10772

ชาธิพ จริยะโมตร ๙๒.71559

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อ่อนสุข ๙๗.๑13๐

MECHANICAL ENGINEER:

นันทวัฒน์ คีรีชวณะ ๙๓.452๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ คีรีชวณะ ๙๓.3๘4

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.E,F

DRAWING NO.: AC-12 TOTAL:

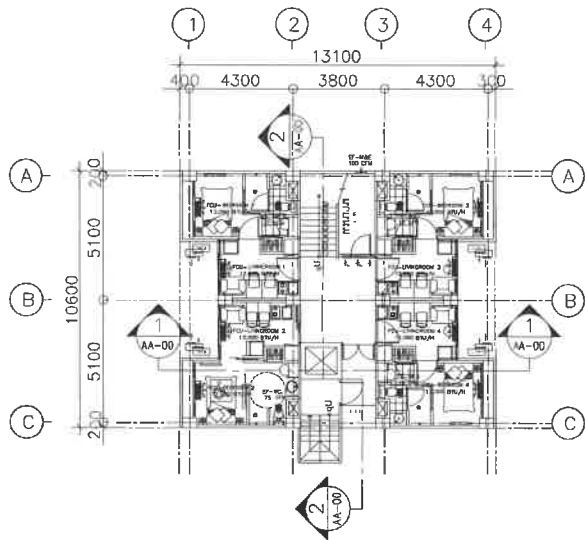
SCALE: DATE: 25-11-2565

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

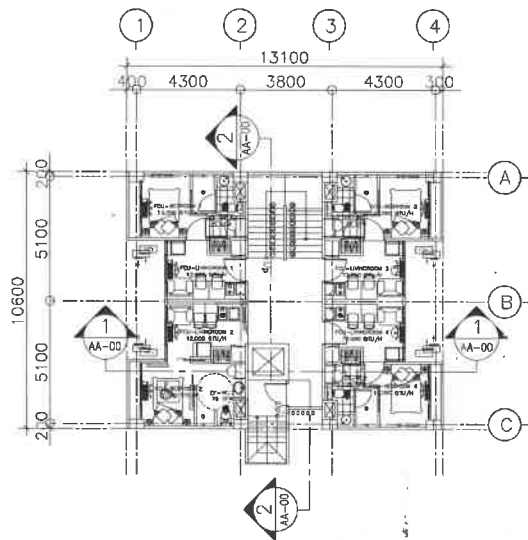
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



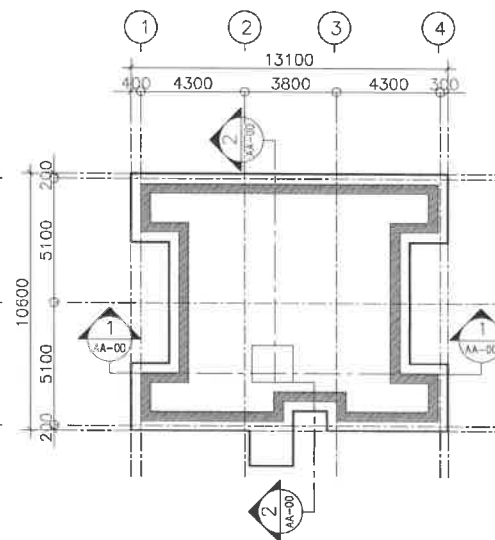
BUILDING E
1st PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
2nd-3rd PLAN

SCALE 1:200



BUILDING E
ROOF PLAN

SCALE 1:200

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.E

มาตรฐาน

1 : 200

อาคาร F1-F3

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pukiet Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
e-mail : Nuttapol_trotang@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพล ต่อบึง 2-2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์ 2-2665

STRUCTURAL ENGINEER:

วิภาส แก้วคำ 2-2665
ชวฤทธิ์ ธรรมะ 2-2665

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินทร์ 2-2665

MECHANICAL ENGINEER:

ธีรวัฒน์ ธรรมะ 2-2665

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิวัฒน์ ธรรมะ 2-2665

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.F

DRAWING NO.: AC-12

SCALE:

DRAWN BY:

ORC

TOTAL:

DATE: 25-11-2555

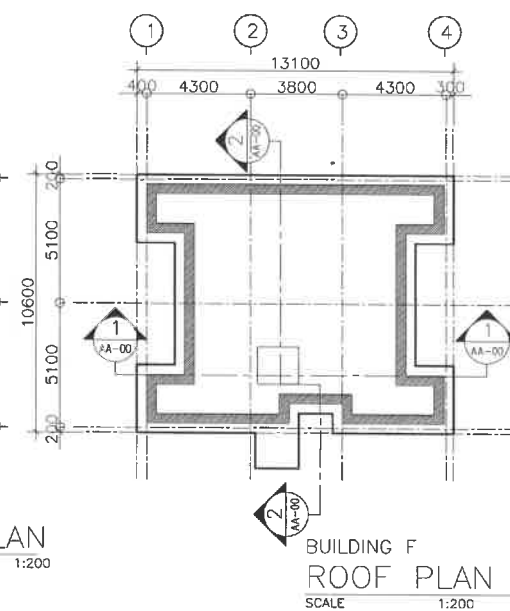
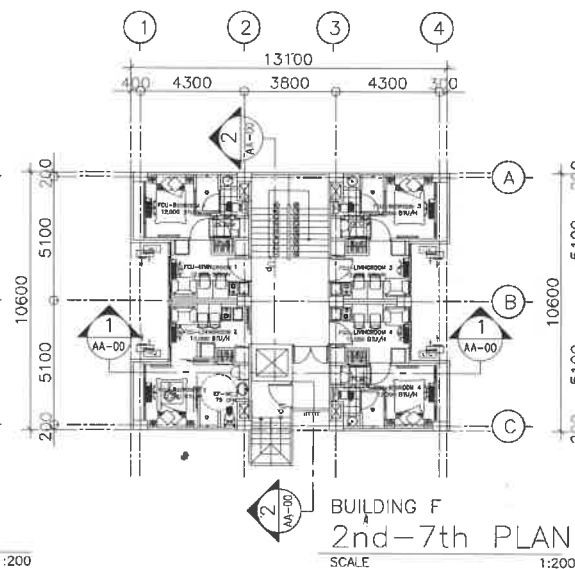
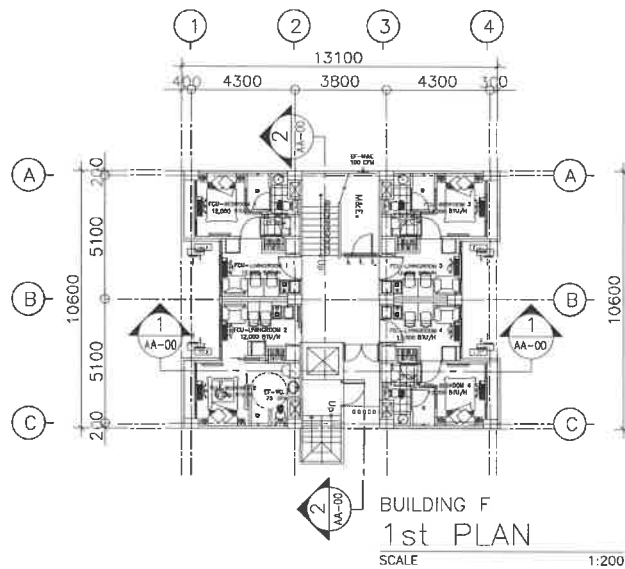
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

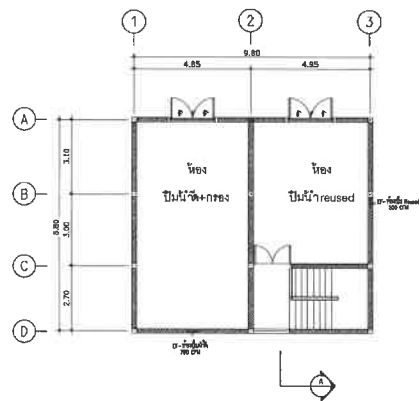


AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.F

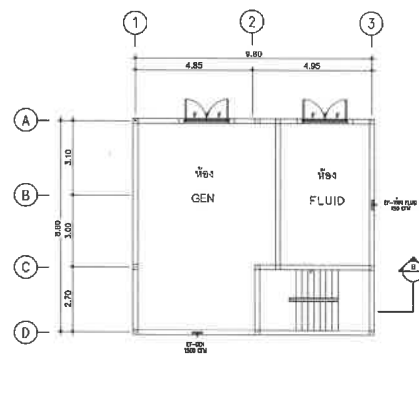
มาตรฐาน

1 : 200

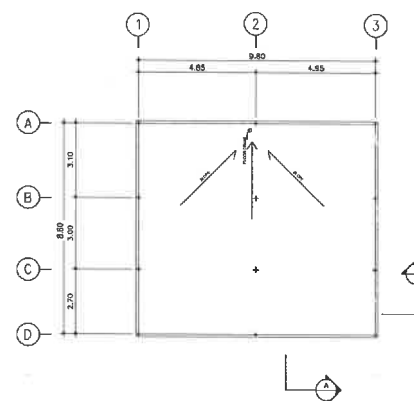
อาคาร G1



BUILDING G1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING G1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Padak Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +86 76 261 126
e-mail : Nuttapol_tateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีไซน์ จำกัด จ.ภูเก็ต 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกมล ทิพย์เดช จ.ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส นกขันธ์ จ.ภูเก็ต 10772

ชาธิพ วัฒนศิริ จ.ภูเก็ต 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพชร อินทร์งาม จ.ภูเก็ต 1138

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์ศักดิ์ศิริ จ.ภูเก็ต 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศินี ศรีสุวรรณ จ.ภูเก็ต 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.G1,H1

DRAWING NO.: AC-13

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2565

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

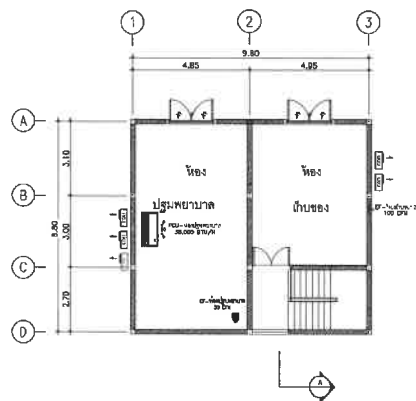
ORC.

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

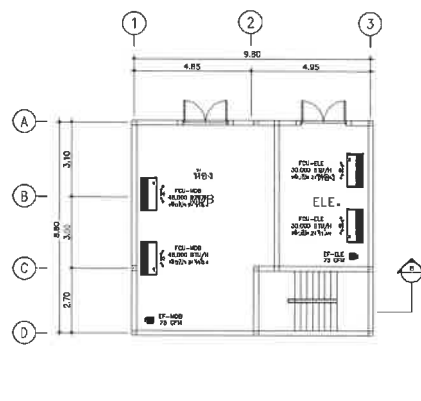
—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

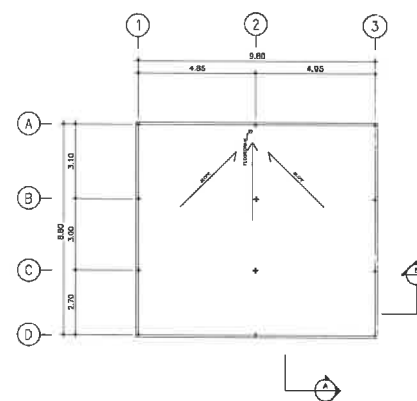
อาคาร H1



BUILDING H1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING H1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING H1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_treng@yachoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ปลูกประสิทธิ์ จำกัด-ค.ด.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์เดช ภ.ด.45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจำลอง คย.10772

อาทิตย์ ระเบียบศิริ ภย.71659

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อื่นอักษร วท.1138

MECHANICAL ENGINEER:

เจ้าฟ้าผดุงศิริ ศิริธราภรณ์ ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิณี ศิริชนะ ว.ด.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.G1,H1

DRAWING NO.:AC-13

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2566

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

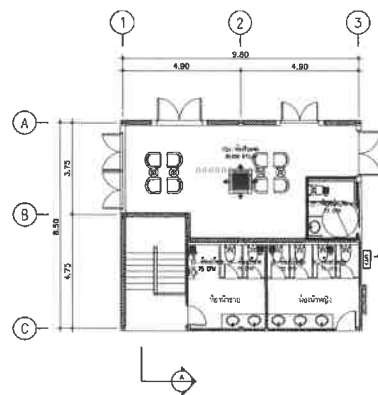
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

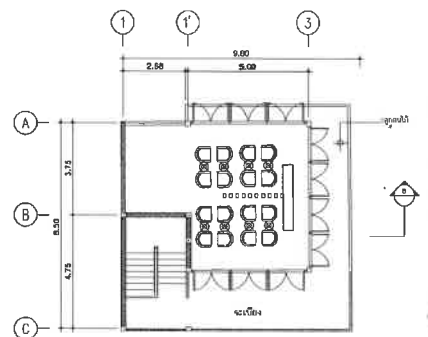
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

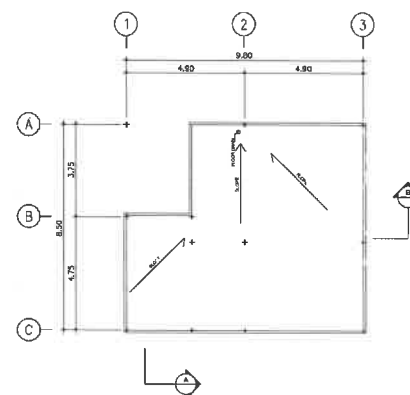
อาคาร 11



BUILDING I1
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING I1
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING I1
ROOF PLAN
SCALE 1:200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nullopai_vrateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.2665

STRUCTURAL ENGINEER:

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.10772

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.1136

MECHANICAL ENGINEER:

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

บริษัท นูโลป ไบรอน จำกัด ส.ร.2384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.11,J1

DRAWING NO.: AC-14

SCALE: DATE: 25-11-2565

DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.11

มาตรฐาน

1 : 200

อาคาร J1

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Paklok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : 486 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troleng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต โปรเจกต์ ดีไซน์ จำกัด

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทรัพย์สุข

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส

ชาธิศ จริยะเมตธี

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร อินธิสุข

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิมล ทรัพย์สุข

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วดี ศิริชนะ

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.11,J1

DRAWING NO.: AC-14 TOTAL:

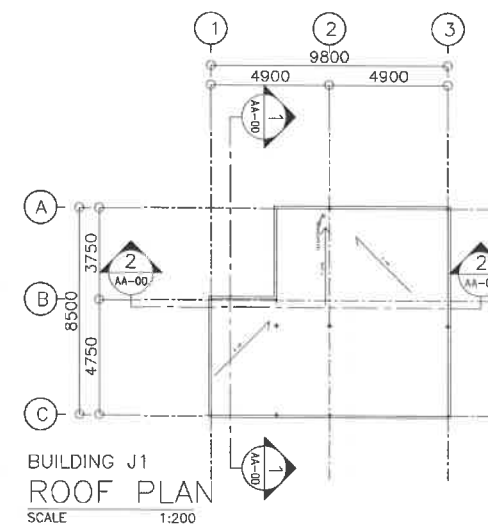
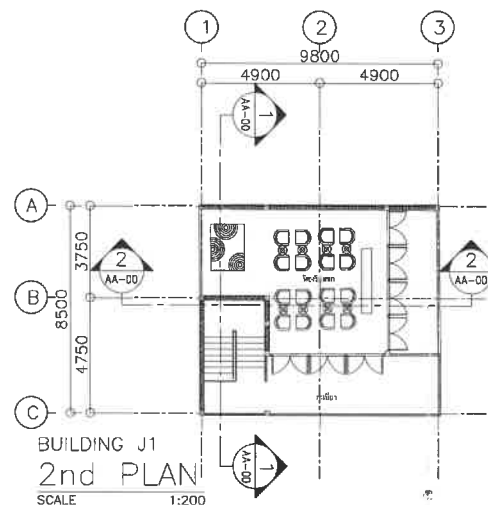
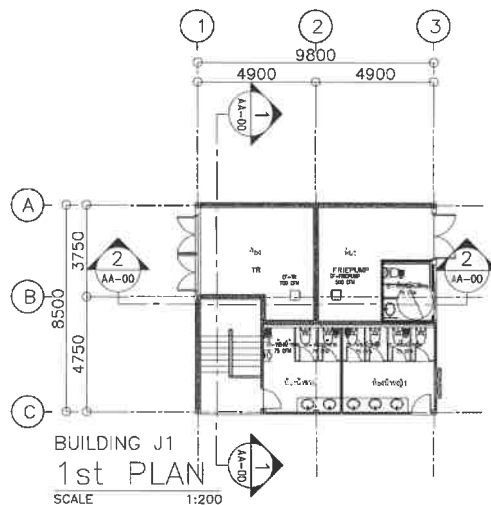
SCALE: DATE: 25-11-2565

DRAWN BY: CHECKED BY:
ORC. ORC.

-Dracon Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Dracon Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

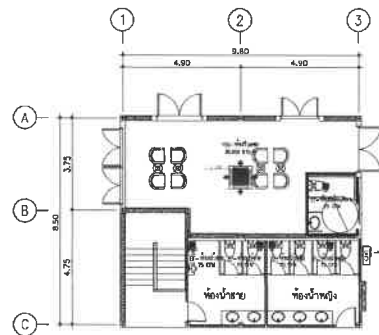


AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.J1

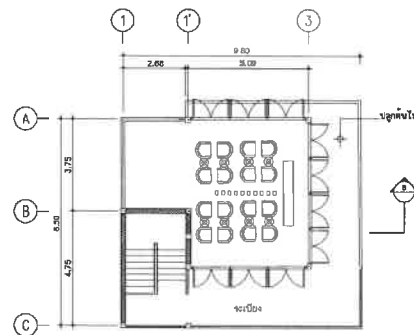
มาตรฐาน

1 : 200

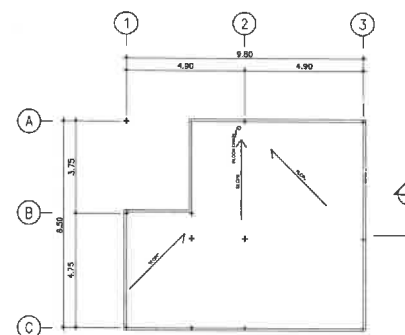
อาคาร K1-K2



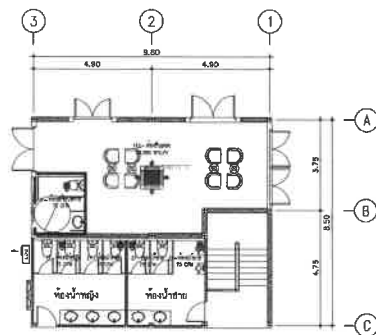
BUILDING K1
1st PLAN
SCALE 1:200



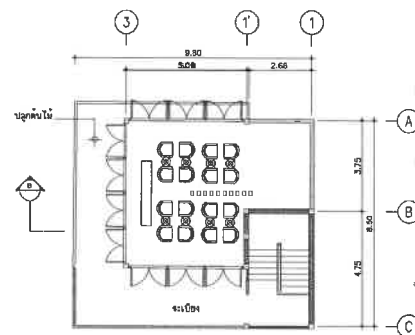
BUILDING K1
2nd PLAN
SCALE 1:200



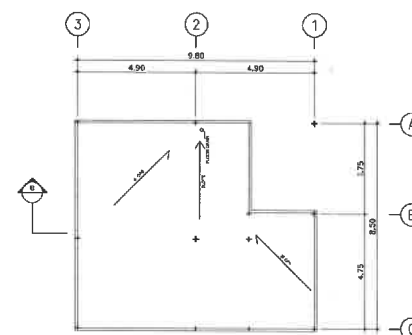
BUILDING K1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING K2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.K1,K2
มาตราส่วน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothok Subdistrict Thalang District
Phuket, 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttipol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW CO.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด จ.ภูเก็ต 45

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด จ.ภูเก็ต 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำรัมย์ จ.ภูเก็ต 45

ชาวิศร์ ธรรมะโมลี จ.ภูเก็ต 45

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิชากร จ.ภูเก็ต 1138

MECHANICAL ENGINEER:

ธีรภัทร ธีรภัทร จ.ภูเก็ต 45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วิศิษฐ์ ศิริชนะ จ.ภูเก็ต 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.K1,K2

DRAWING NO.: AC-15

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2555

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

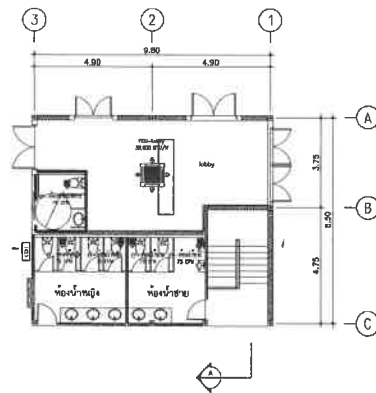
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

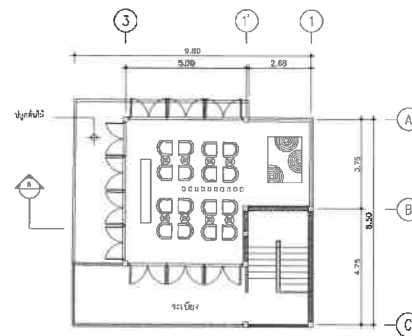
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

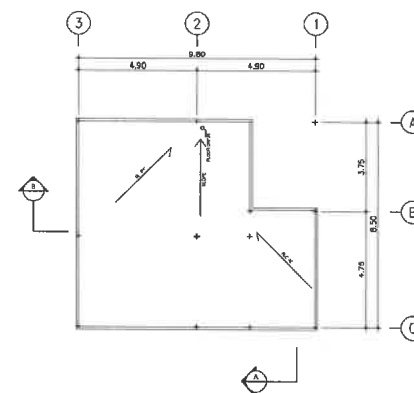
อาคาร L1-L2



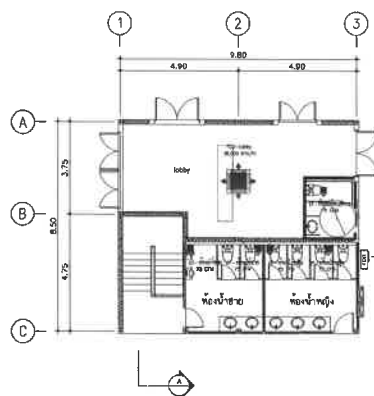
BUILDING L1
1st PLAN
SCALE 1:200



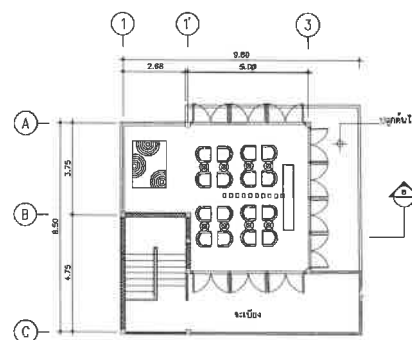
BUILDING L1
2nd PLAN
SCALE 1:200



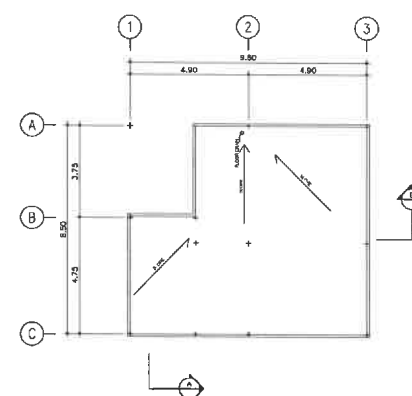
BUILDING L1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING L2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.L1,L2
มาตรฐาน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pothak Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttopoi_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีประสิทธิ์ จำกัด. 2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

บริษัท ทรัพย์ทรัพย์ จำกัด. 45

STRUCTURAL ENGINEER:

บริษัท แก้วจรัส จำกัด. 10772

บริษัท ธรรมะไมตรี จำกัด. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

บริษัท อื่นอักษร จำกัด. 1136

MECHANICAL ENGINEER:

บริษัท ธรรมะไมตรี จำกัด. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

บริษัท ธรรมะไมตรี จำกัด. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.L1,L2

DRAWING NO.: AC-16

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2565

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

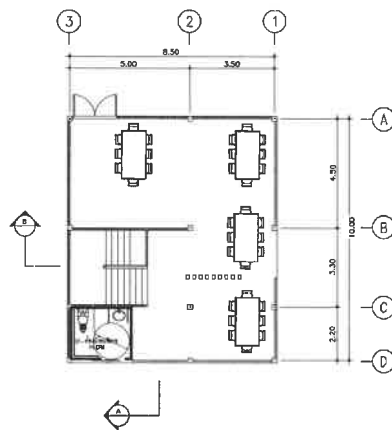
ORC.

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

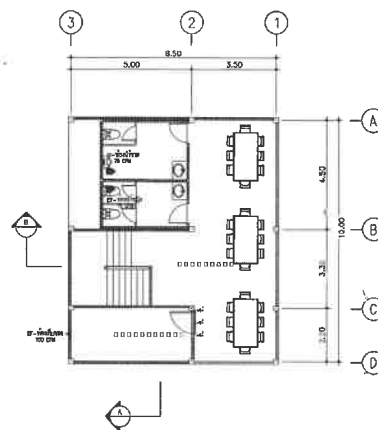
—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

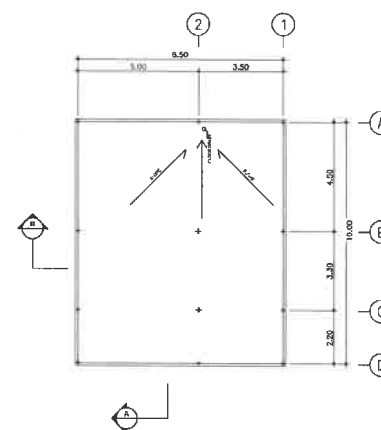
อาคาร M1-M2



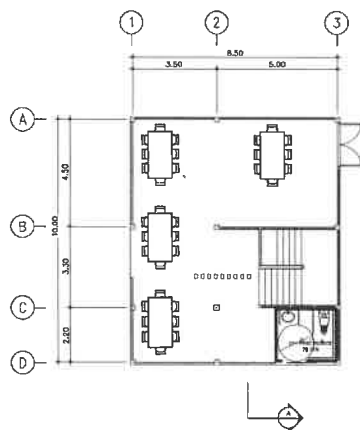
BUILDING M1
1st PLAN
SCALE 1:200



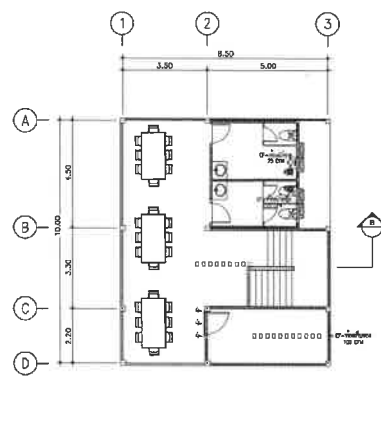
BUILDING M1
2nd PLAN
SCALE 1:200



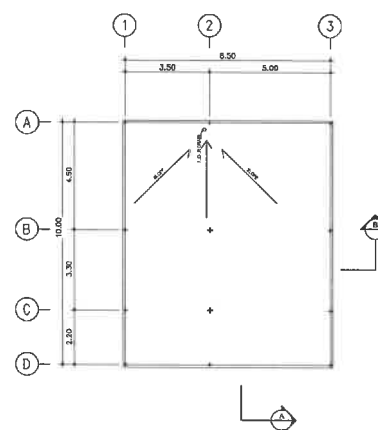
BUILDING M1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING M2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.M1,M2

มาตรฐาน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
6/3 Pongk Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nitteed_brateng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท บัญชีบริษัท ส.ล. 2555

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

สุวิมล ทิพย์ 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส ส.ล. 10772

สุวิมล วัชรวิเศษ ส.ล. 71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อธิสุข ส.ล. 1136

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิมล วัชรวิเศษ ส.ล. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

สุวิมล วัชรวิเศษ ส.ล. 384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.M1,M2

DRAWING NO.: AC-17

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2555

DRAWN BY:

DRG.

CHECKED BY:

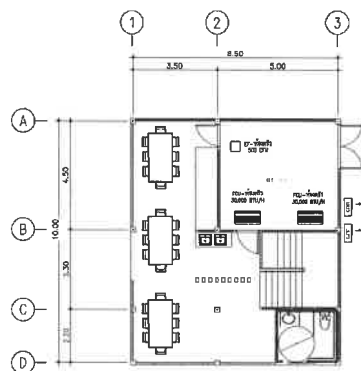
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

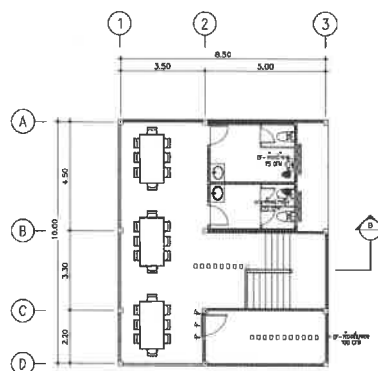
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

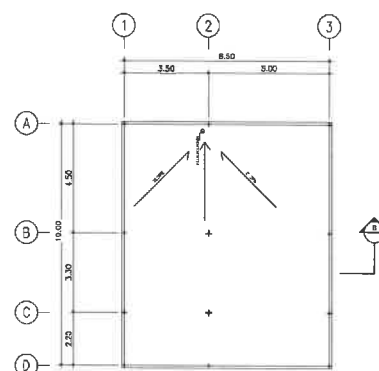
อาคาร N1-N2



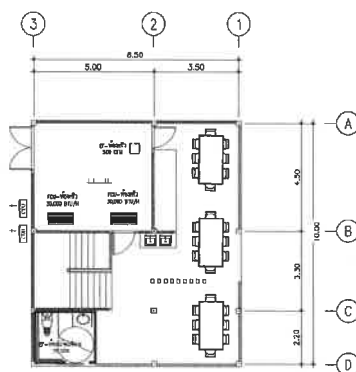
BUILDING N1
1st PLAN
SCALE 1:200



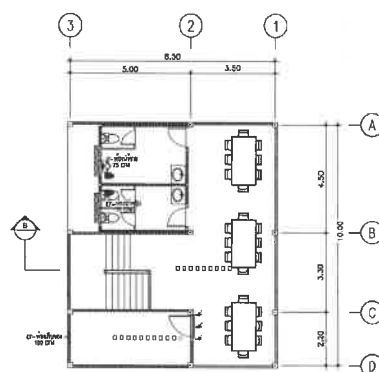
BUILDING N1
2nd PLAN
SCALE 1:200



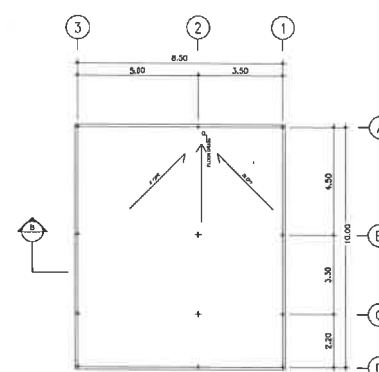
BUILDING N1
ROOF PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
1st PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
2nd PLAN
SCALE 1:200



BUILDING N2
ROOF PLAN
SCALE 1:200

AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS BL.N1,N2
มาตรฐาน

1 : 200

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pakkai Subdistrict, Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nattapong_troengphoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

นันทพงษ์ ทรุ่งประสิทธิ์ 2-26.2665

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศุภกิจ นิลเดช 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วจรัส 26.10772

ชาวิศ วัฒนไพฑูริ 26.71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรรถพร อินอักษร 26.1138

MECHANICAL ENGINEER:

นันทพงษ์ ทรุ่งประสิทธิ์ 26.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วสันต์ ศรีสุวรรณ 26.384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.N1,N2

DRAWING NO.: AC-18

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2565

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

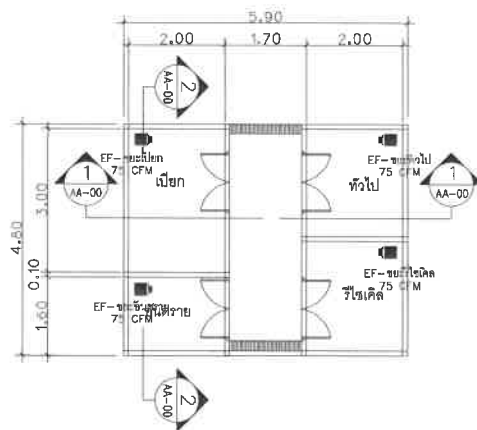
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

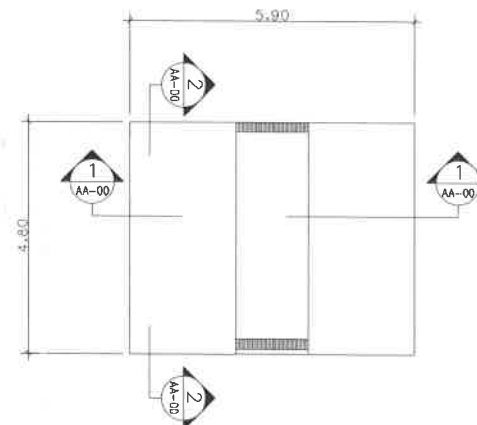
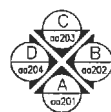
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

อาคารห้องพักรวมพลอย



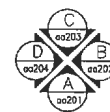
BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE

1:100



BUILDING GARBAGE
1st PLAN
SCALE

1:100



AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEMS FLOOR BL.GARBAGE

มาตราส่วน

1 : 100

DEKAPHOUSE

DEKAP HOUSE
8/3 Pollok Subdistrict Thalang District
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
e-mail : Nuttapol_troteng@yahoo.com

PROJECT:

PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

CLIENT/ADDRESS:

PATONG BAY SEAVIEW Co.,LTD.

ARCHITECT:

บริษัท ภูเก็ต ดีเคาโฮส จำกัด 2565

INTERIOR DESIGNER:

LANDSCAPE ARCHITECT:

ศิริกมล ทิพย์เดช ภา-2565 45

STRUCTURAL ENGINEER:

ประภาส แก้วคำจรัส ภา-10772

อาทิตย์ ธรรมะโมลี ภา-71669

ELECTRICAL ENGINEER:

อรุณพร สันติสุข ภา-1139

MECHANICAL ENGINEER:

สุวิทย์ วัฒนศิริ ภา-46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER:

วศิน ศิริพันธ์ ภา-384

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
AIR CONDITIONING & VENTILATION
SYSTEMS FLOOR
BL.GARBAGE

DRAWING NO.: AC-19

TOTAL:

SCALE:

DATE: 25-11-2565

DRAWN BY:

ORC.

CHECKED BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

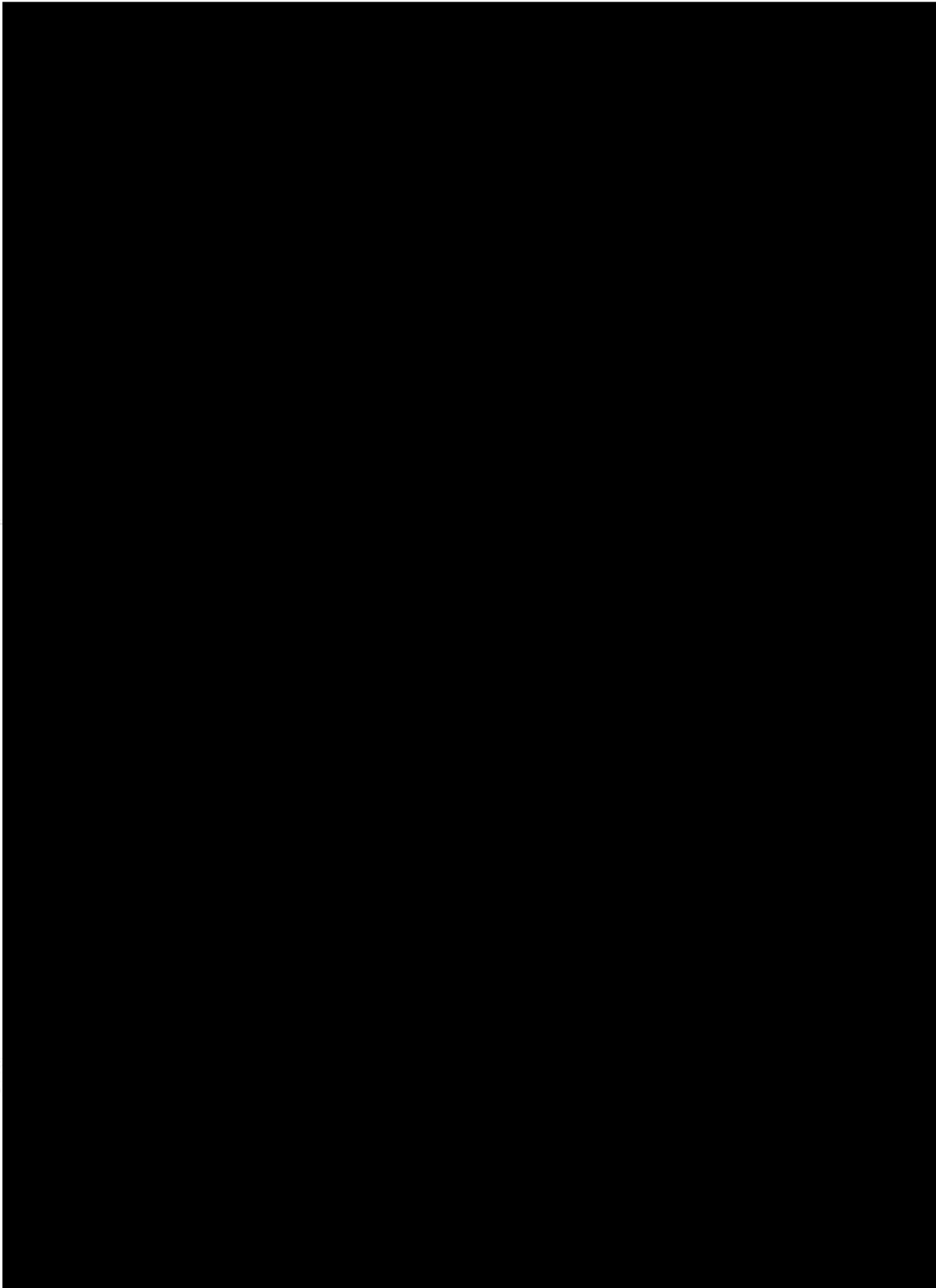
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit confirmed shop drawings for approval prior to commencement of work.

ภาคผนวกที่ 3-6
สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและ
วิศวกรของโครงการ

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม



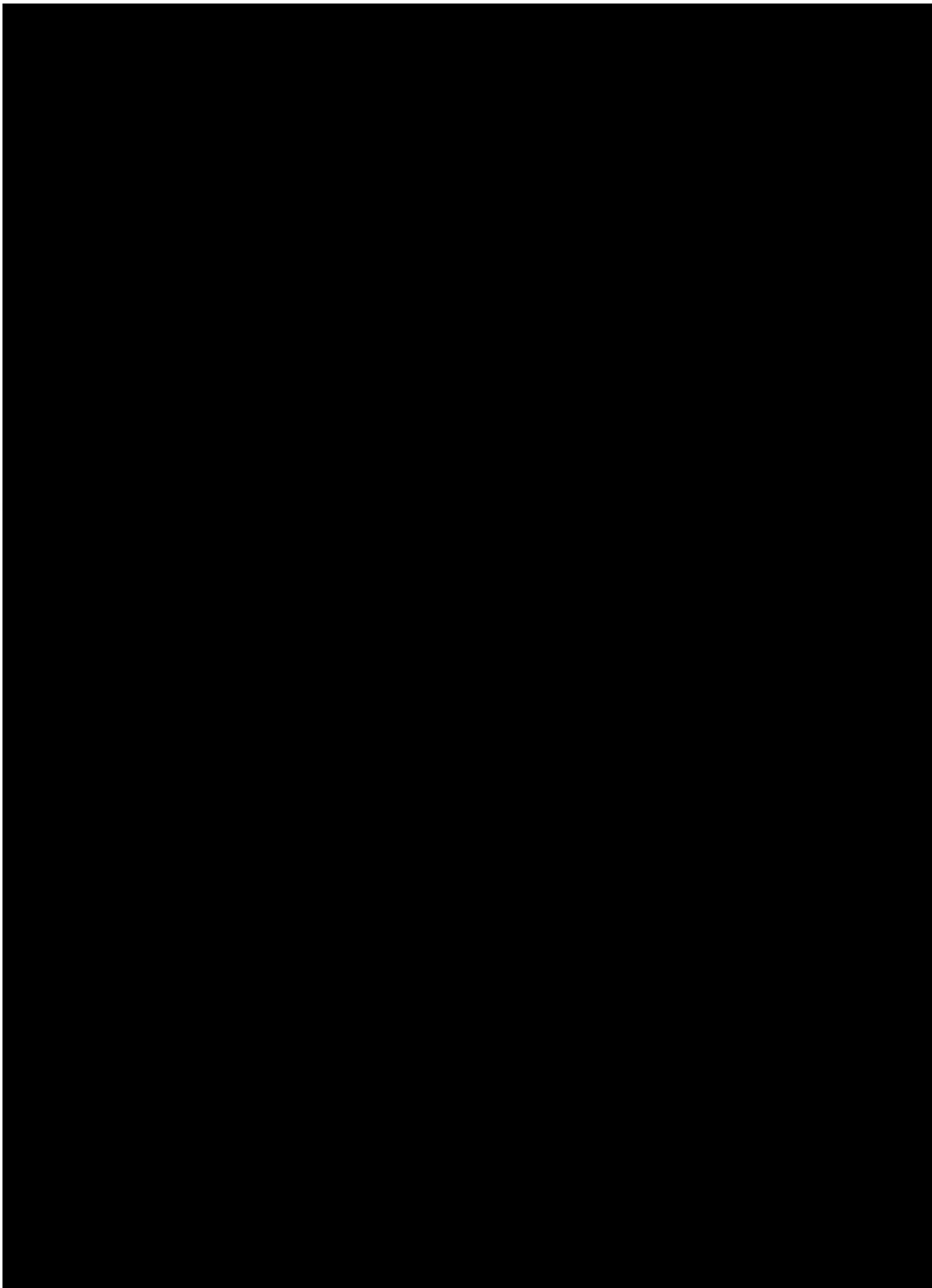
หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม

.....



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

© 2017 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission from Pearson Education, Inc.

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

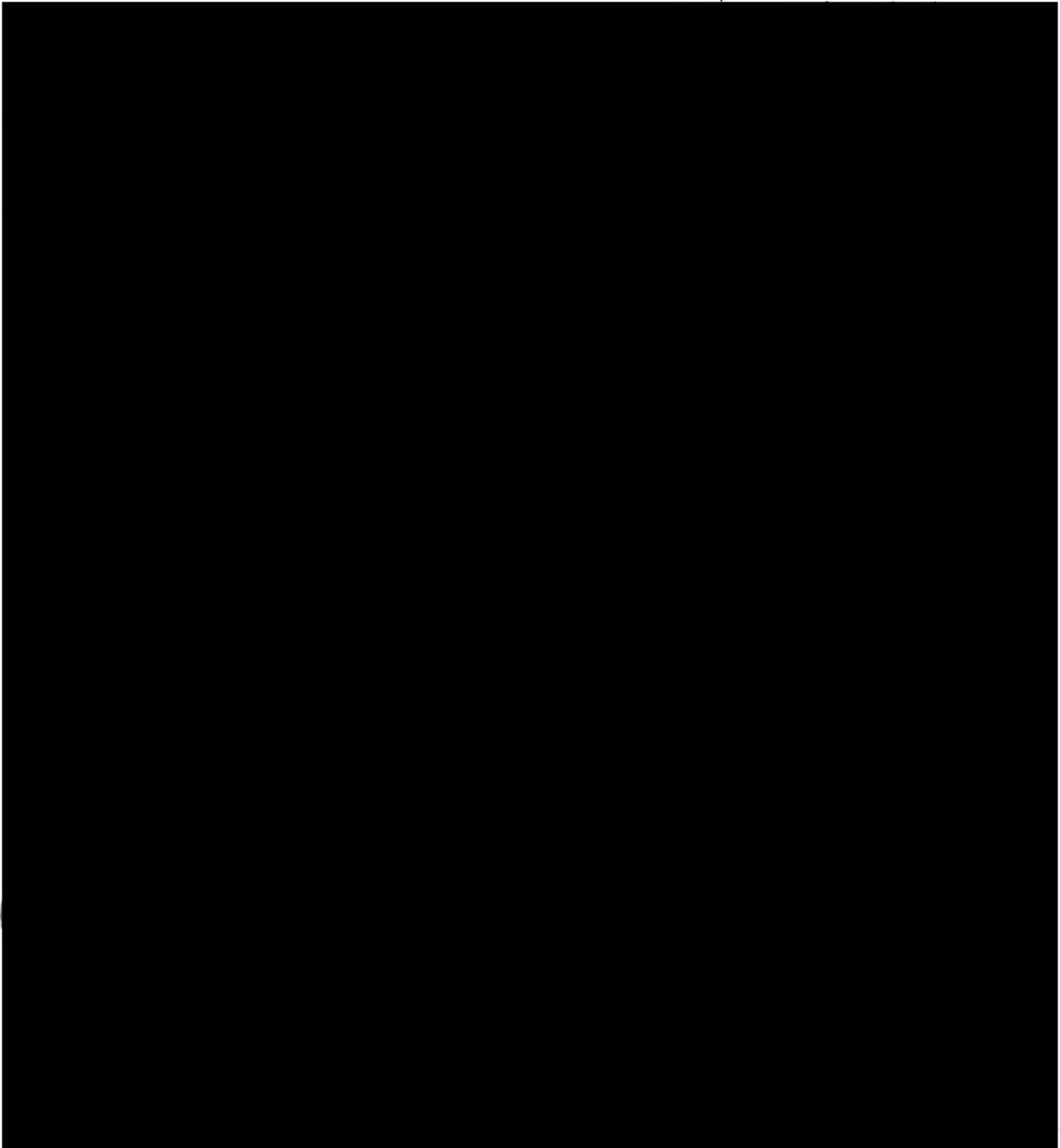
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

=====



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

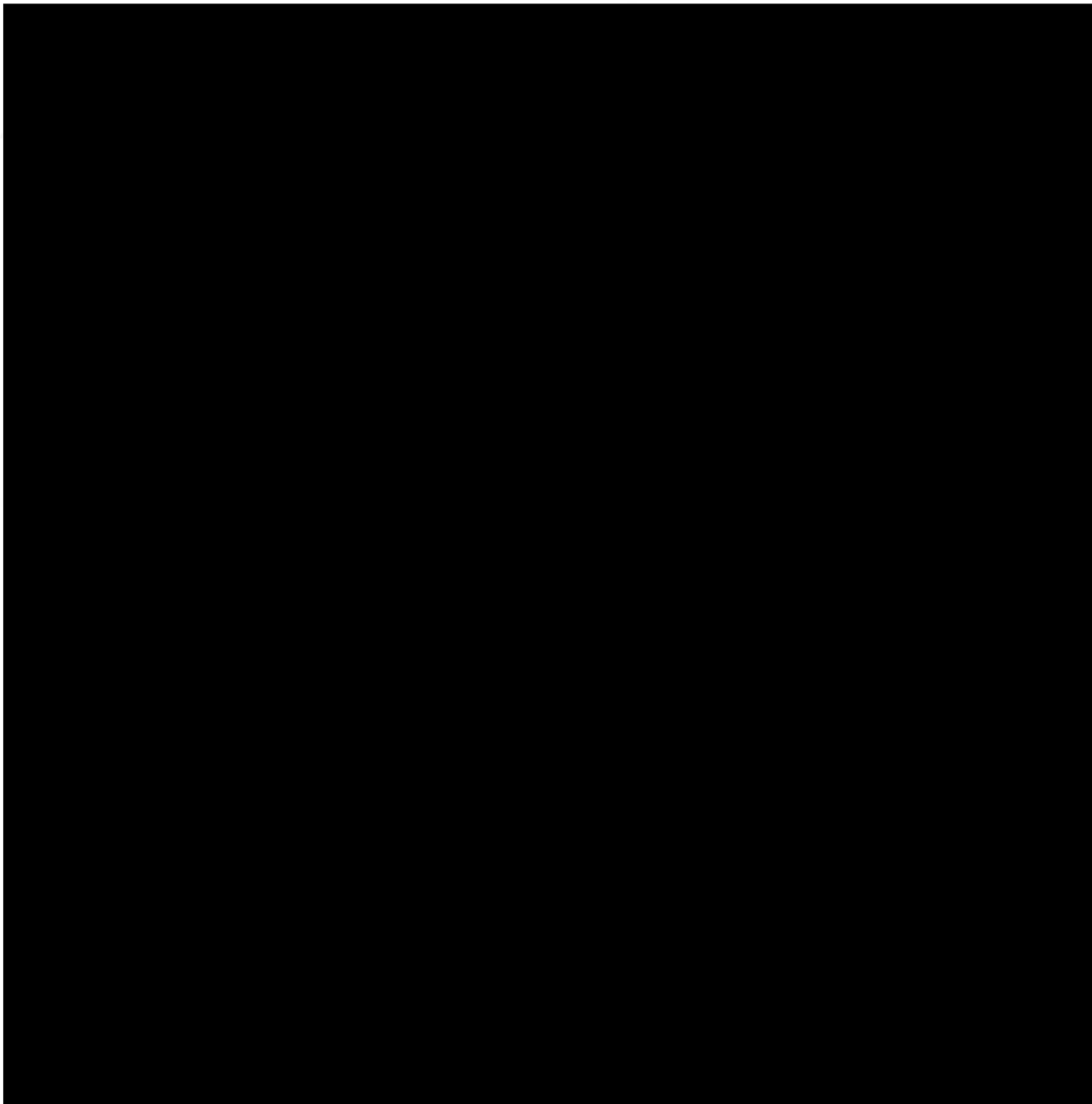
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

.....



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

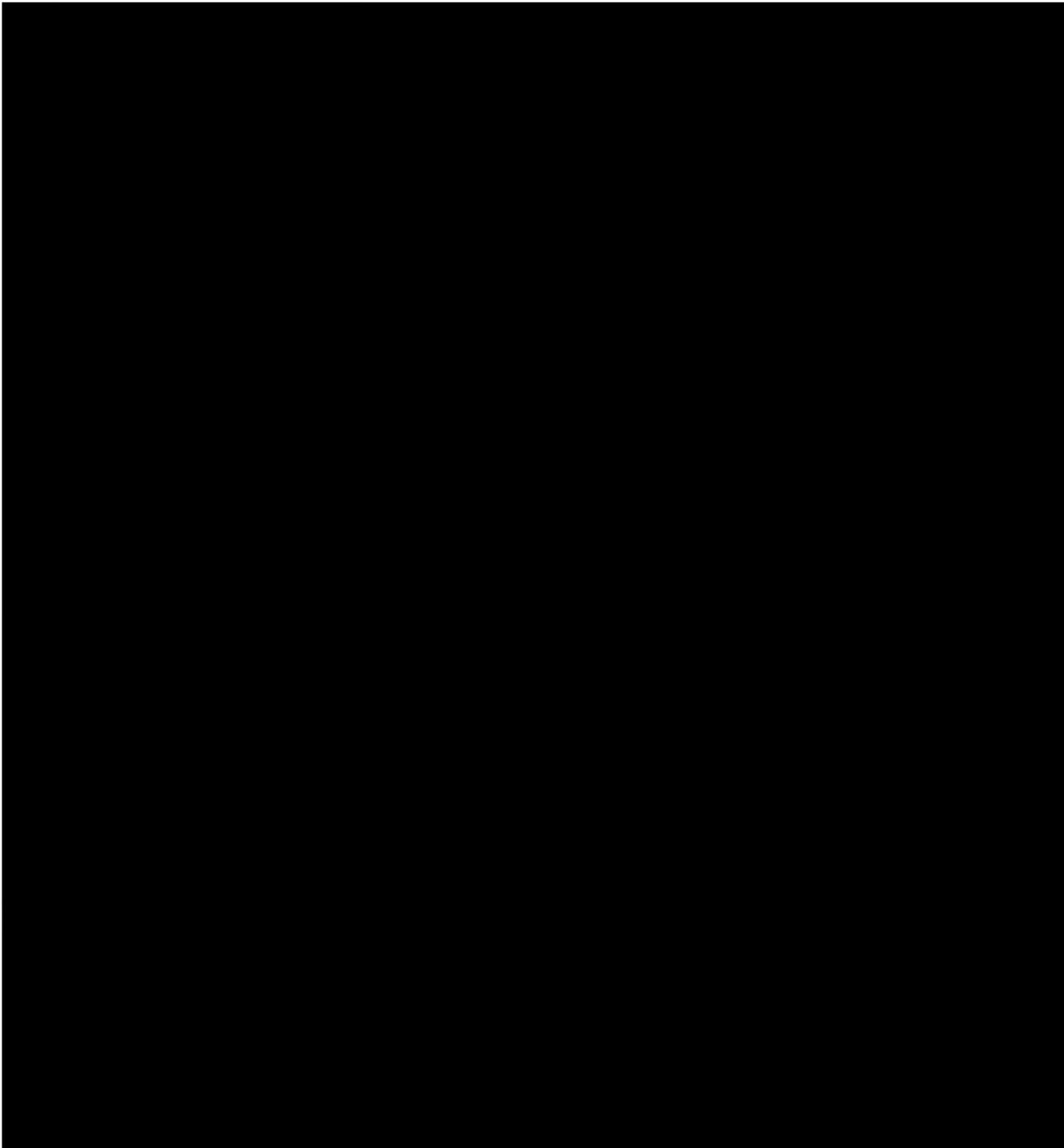
หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

สงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้ โดยผู้จัดทำเอกสารนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้ ไม่สามารถนำเอกสารฉบับนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์



ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4

รายการคำนวณ

- ภาคผนวกที่ 4-1 รายการคำนวณระบบน้ำใช้และระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวกที่ 4-2 รายการคำนวณระบบระบายน้ำ
- ภาคผนวกที่ 4-3 รายการคำนวณระบบไฟฟ้า
- ภาคผนวกที่ 4-4 รายงานคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- ภาคผนวกที่ 4-5 รายงานคำนวณโครงสร้างอาคารและรายการคำนวณต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว
- ภาคผนวกที่ 4-6 รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ภาคผนวกที่ 4-1
รายการคำนวณระบบน้ำใช้
และระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

การคำนวณน้ำใช้ของโครงการ

การคำนวณน้ำใช้ของโครงการต้องคำนึงถึงการใช้ตามพฤติกรรมการใช้จริงที่เกิดจากการประกอบการของ

โครงการ โดยแบ่งรายละเอียดแต่ละส่วนกิจกรรม ซึ่งอัตราการใช้น้ำต่อวันที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในโครงการ ดังนี้

รายการคำนวณน้ำใช้และน้ำเสีย

รายละเอียด	จำนวน	จำนวน	น้ำใช้		น้ำเสีย***		ถังเกรอะ	ระบบบำบัดน้ำเสีย
	(ห้อง)		หน่วย	ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A1	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน	WWTP-50 cu.m/day	40.80
- อาคาร A2	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A3	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A4	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A5	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A6	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A7	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A8	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A9	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A10	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A11	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A12	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A13	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A14	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A15	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A16	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A17	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร B1	48	96 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	36.00	28.80		WWTP-80 cu.m/day	79.23
- อาคาร B2	48	96 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	36.00	28.80			
- อาคาร D1	24	48 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	18.00	14.40			
- อาคาร E1	12	24 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	9.00	7.20			
- อาคารห้องพักขยะ	-	25.2 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน***	0.04	0.03			
- อาคาร F1	28	56 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00	16.80		WWTP-90 cu.m/day	86.40
- อาคาร F2	28	56 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00	16.80			
- อาคาร F3	28	56 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00	16.80			
- อาคาร C1	36	72 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	27.00	21.60			
- อาคาร D2	24	48 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	18.00	14.40			
- อาคาร A18	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน	WWTP-80 cu.m/day	78.08
- อาคาร A19	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A20	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A21	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		
- อาคาร A22	4	8 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	3.00	2.40	2.5 ลบ.ม./วัน		

[illegible]

รายละเอียด	จำนวน	จำนวน	น้ำใช้		น้ำเสีย***	ถังกรอง	ระบบบำบัดน้ำเสีย
	(ห้อง)		หน่วย	ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./วัน		
อาคาร M2							
- ห้องน้ำรวม	-	50 คน	20 ลิตร/คน/วัน**	1.00	0.80	1.0 ลบ.ม./วัน	
อาคาร N1							
- ห้องน้ำรวม	-	40 คน	20 ลิตร/คน/วัน**	0.80	0.64	1.0 ลบ.ม./วัน	
- ครีวร้านอาหาร	-	40 คน	50 ลิตร/คน/วัน**	2.00	1.60	GT-4000 lpd	
อาคาร N2							
- ห้องน้ำรวม	-	40 คน	20 ลิตร/คน/วัน**	0.80	0.64	1.0 ลบ.ม./วัน	
- ครีวร้านอาหาร	-	40 คน	50 ลิตร/คน/วัน**	2.00	1.60	GT-4000 lpd	
รวม				355.6	284.51		

โดยจัดให้มีน้ำสำรองภายในโครงการทั้งสิ้น 777.00 ลบ.ม.

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 2.18 วัน

- หมายเหตุ**
- * แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มกราคม 2558
 - ** การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร, 2551 (น้ำเสียส่วนของสนามบิน เทียบเท่า น้ำเสียผู้ใช้ห้องน้ำรวมทั่วไป คิดปริมาณการใช้ น้ำ 15-25 ลิตร/คน/วัน)
 - *** น้ำเสียคิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558) ยกเว้นน้ำจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

1. DESIGN BASIS

อัตราการไหลของน้ำเสีย (Q)	=	1	m ³ /day
อัตราการไหลเฉลี่ย (ทำงาน 24 ชั่วโมง)	=	0.04	m ³ /hr
ปริมาณความสกปรก (BOD)	=	250	mg/l
BOD Loading	=	0.25	kg.BOD/day

2. SEPTIC+FILTER TANK (ถังเกรอะ+กรองไร้อากาศ)

Flow rate (Q)	=	1.0	m ³ /day
influent BOD ₅ (So)	=	250	mg/l
Effluent BOD ₅ (Se)	=	50	mg/l
Area of Media Required	=	40.0	m ²
Use Surface Area of Media	=	110	m ² /m ³
Volume of Area Required	=	0.36	m ³
Criteria	=	6-24	hr
ระยะเวลาที่ต้องการกักเก็บน้ำ	=	21	hr
ปริมาตรที่ต้องการ	=	0.88	m ³
จาก A	=	$\pi D^2/4$	
เลือก Dia.	=	1.15	m
ดังนั้น พื้นที่หน้าตัด (A)	=	1.04	m ²
ความสูง (H)	=	1.25	m
ความลึกน้ำ (D)	=	0.90	m
ปริมาตรถัง	=	1.30	m ³
ปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย	=	0.94	m ³
	>	0.88	m ³OK
ประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี	=	60.00	%
ค่าบีโอดีที่เหลือ	=	50.00	mg/l

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Tank diameter)

1.15 ม.

เลือกใช้ถังสำเร็จรูป	พื้นที่หน้าตัดถัง	ความสูง	ระดับกักเก็บ (ม.)	ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)
- ส่วนเกรอะ+กรอง	1.04	1.25	0.90	1.30
- ปริมาตรถังรวม				1.30



เอกสารอ้างอิง

1. คำกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, โดยสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
2. Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy, Third edition
3. การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย,คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
4. เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง "เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ"
วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี
5. การออกแบบโรงบำบัดน้ำเสีย ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์
6. กระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ, พื้นฐานและการคำนวณออกแบบ ดร.สมพงษ์ หิรัญมาญสุวรรณ

.....



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

1. DESIGN BASIS

อัตราการไหลของน้ำเสีย (Q)	=	2.5	m ³ /day
อัตราการไหลเฉลี่ย (ทำงาน 24 ชั่วโมง)	=	0.10	m ³ /hr
ปริมาณความสกปรก (BOD)	=	250	mg/l
BOD Loading	=	0.63	kg.BOD/day

2. SEPTIC+FILTER TANK (ถังเกรอะ+กรองไร้อากาศ)

Flow rate (Q)	=	2.5	m ³ /day
influent BOD ₅ (So)	=	250	mg/l
Effluent BOD ₅ (Se)	=	50	mg/l
Area of Media Required	=	100.0	m ²
Use Surface Area of Media	=	110	m ² /m ³
Volume of Area Required	=	0.91	m ³
Criteria	=	6-24	hr
ระยะเวลาที่ต้องการกักเก็บน้ำ	=	21	hr
ปริมาตรที่ต้องการ	=	2.19	m ³
จาก A	=	$\pi D^2/4$	
เลือก Dia.	=	1.43	m
ดังนั้น พื้นที่หน้าตัด (A)	=	1.61	m ²
ความสูง (H)	=	1.75	m
ความลึกน้ำ (D)	=	1.40	m
ปริมาตรถัง	=	2.81	m ³
ปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย	=	2.25	m ³
	>	2.19	m ³OK
ประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี	=	60.00	%
ค่าบีโอดีที่เหลือ	=	50.00	mg/l

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Tank diameter)

1.43 ม.

เลือกใช้ถังสำเร็จรูป	พื้นที่หน้าตัดถัง	ความสูง	ระดับกักเก็บ (ม.)	ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)
- ส่วนเกรอะ+กรอง	1.61	1.75	1.40	2.81
- ปริมาตรถังรวม				2.81

เอกสารอ้างอิง

1. คำกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, โดยสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
2. Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy, Third edition
3. การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย,คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
4. เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง "เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ"
วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี
5. การออกแบบโรงบำบัดน้ำเสีย ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์
6. กระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ, พื้นฐานและการคำนวณออกแบบ ดร.สมพงษ์ หิรัญมาญสุวรรณ

.....



โครงการ **PATONG BAY SEAVIEW HOTEL**

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้า : น้ำทิ้งรวม ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,.AS)

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	50.00 ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00 มก./ล.
น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	12.50 กก บีโอดี/วัน
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	92.00 %

หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย (unit treatment)

- 1 : ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank)
- 2 : ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank)
- 3 : ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank)

1.ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล

ระยะเวลาที่เก็บ (hydraulic retention time)	6.00 ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (require volume)	(F*RT/24)
	12.50 ลบ.ม

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยตุลกลอย 2 ระดับ

อัตราการไหลเฉลี่ย (Qavg.)	0.035 ลบ.ม./นาที
ชนิดเครื่องสูบน้ำเสีย (type of pump,SP1,SP2)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มได้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที
แรงดัน (TDH)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000 รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	2.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ตุลกลอย 2 ระดับ ชนิด alternate operation	
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูร์มิ/ญี่ปุ่น
เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องสามารถรับอัตราไหลสูงสุดได้	4.03 เท่า

2.ถังเติมอากาศ (AT1)

น้ำหนักรวมทุก บีโอดี.(BOD loading,Lr)

12.50 กก.บีโอดี/วัน

0.52 กก.บีโอดี/ชม.

ค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS)

3000.00 มก./ล.

ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio)

0.30 กก.บีโอดี/กก.mlss-วัน

ปริมาตรถังเติมอากาศ (V):

น้ำหนักรวมทุก บีโอดี,กก.

MLSS * (F/M ratio)

13.89 ลบ.ม.

ระยะเวลาเก็บกักของถังเติมอากาศ (Retention time)

6.67 ชม.

น้ำหนักระยะกักเก็บที่เรียในถังเติมอากาศ

41.67 กก.MLSS

กำหนดการถ่ายน้ำหนักระยะกักเก็บออกในแต่ละวันเทียบกับน้ำหนักรวมทุก บีโอดี

10.00 เปอร์เซ็นต์

4.17 กก.MLSS

เวลากักตะกอน/อายุสลัดจ์ (Solid retention time/sludge aged):

น้ำหนักระยะกักเก็บที่เรียในถังเติมอากาศ

น้ำหนักระยะกักเก็บที่เรียที่ออกจากระบบ/วัน

10.00 วัน

ปริมาตรรวมทุก บีโอดี/ลบ.ม.(volume loading rate)

0.90 กก.บีโอดี/ลบ.ม.

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้สูตรการคิดจาก eckenfelder formular:

aLr + b MLSS

กำหนดค่า a (eliminate coefficient of BOD) :

0.50 กก.ออกซิเจน/กก.บีโอดี

กำหนดค่า b (hypothetical speed coefficient) :

0.20

ปริมาณออกซิเจนต้องการ(oxygen requirement)

14.58 กก.ออกซิเจน/วัน

0.61 กก.ออกซิเจน/ชม.

ตัวคูณปลอดภัย

2.00 เท่า

ค่าออกซิเจนที่ต้องใช้

1.22 กก.ออกซิเจน/ชม.

ค่าออกซิเจนที่ใช้จริง

1.30 กก.ออกซิเจน/ชม.

เทียบค่าน้ำหนักออกซิเจน/น้ำหนักรวมทุก บีโอดี

2.50 เท่า

ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : required

30.00 วัตต์/ลบ.ม.

เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ รุ่น

TOS-15BER3

กำลังมอเตอร์ (motor power)

1.50 กิโลวัตต์

ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเครื่อง (oxygen supply/unit)

1.30 - 1.5 กก.ออกซิเจน/ชม.

ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air supply/unit)

28.00 ลบ.ม./ชม.

ไฟฟ้า (electricity)

380-3-50

จำนวนเครื่อง

1.00 เครื่อง

การควบคุมใช้ timer/manual



ผลิตภัณฑ์ที่ใช้

ชงรมิ/ญี่ปุ่น

ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) :duty operation quantity

108.00 วัตต์/ลบ.ม.

3.ถังตกตะกอนน้ำใส (sedimentation tank) .S1

อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (overflow rate/sq.m)

24.00 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน

ความลึกน้ำ (water depth)

2.10 ม.

ต้องการพื้นที่ผิวไหลล้นของถังตกตะกอน (surface area required)

2.08 ตร.ม.

เลือกใช้ถังเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)

2.50 ม.

พื้นที่ผิวไหลล้นใช้จริง (actual surface area use)

4.91 ตร.ม.

ปริมาตรบรรจุน้ำในถังตกตะกอน (water volume,V)

7.20 ลบ.ม./ถัง

จำนวนถังตกตะกอน

1.00 ถัง

ระยะเวลาเก็บกัก (retention time)

3.46 ชม.

ความยาวรวมของเวย์รน้ำล้น 2 ด้าน (weir length)

14.00 ม./ถัง

weir loading

10.71 ลบ.ม./ม.-วัน

อัตราน้ำหนักระบายตะกอนจมตัว/ตร.ม.ในถังตกตะกอน(sludge loading rate)

1.27 กก.MLSS/ตร.ม.-ชั่วโมง

คำนวณสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเดิมอากาศโดยใช้ สมดุลมวลแบบที่เรียของถังเดิมอากาศ

ความเข้มข้นของ SS ในถังเดิมอากาศ

3000.00 มก./ล.

ความเข้มข้นของ SS ที่ก้นถังตกตะกอน

10000.00 มก./ล.

สัดส่วนอัตราการเวียนตะกอนกลับ ต่อ อัตราการไหลเฉลี่ย

 $3000 (Q+Q_r) = 10000 Q_r$ Q_r/Q ratio

42.86 %

Q_r

21.43 ลบ.ม./วัน

0.015 ลบ.ม./นาที

เครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอน (SP3)

ชนิดเครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับ(type of return pump)

เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มได้น้ำ

รุ่น (model)

TOS-40U2.25

กำลังมอเตอร์ (motor power)

0.25 กิโลวัตต์

ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)

140.00 ลิตร/นาที

แรงดัน (total dynamic head)

4.00 ม.ความลึกน้ำ

ความเร็วรอบ (revolution)

3000.00 รอบ/นาที

ไฟฟ้า (electricity)

380-3-50

จำนวนเครื่อง

1.00 เครื่อง

การควบคุมใช้ timer/manual

คำนวณหาตะกอนส่วนเกินต่อวัน (Excess sludge per day)

ปริมาณตะกอนที่ทิ้งในแต่ละวัน



Yobs		Y/(1+kdA)
Maximum yeild coefficient, Y		0.4 กก.vss/กก. BOD/วัน
Endogenous decay rate ,kd		0.05 1/วัน
Sludge aged ,A		10.00 วัน
Yobs		0.27 กก.vss/กก. BOD/วัน
มวลของปริมาณตะกอนที่เผาระเหยได้ ,Px	Yobs x BOD load	กก.vss/วัน
		3.33 กก.vss/วัน
มวลรวมของตะกอนแข็งแขวนลอย, Px = 80%		4.17 กก. SS/วัน
ความเข้มข้นของตะกอนก้นถัง (1-8 %)	10000.00 -	80,000.00 มก/ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด		4.17 กก./วัน
(คิดที่ความเข้มข้นของตะกอนก้นถังภายหลังการย่อย 8 %)		0.052 ลบ.ม./วัน
เวลากักเก็บตะกอน		60.00 วัน
ปริมาณถังเก็บตะกอนที่ต้องการ		3.13 ลบ.ม.
(บำบัดตะกอนส่วนเกินใช้วิธีกำจัดตะกอนส่วนเกินในส่วนถังแยกกากและถังเติมอากาศ)		
ปริมาณสูบตะกอนทิ้งจากถังแยกกาก ปีละ 6 ครั้ง		3.13 ลบ.ม./ครั้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้ถังสำหรับไฟเบอร์กลาส เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)	2.50	เมตร
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 7.90 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนแยกกาก-ปรับสภาพ	17.49 ลบ.ม.
	ส่วนเติมอากาศ	16.18 ลบ.ม.
ใช้ถังก้นรูปทรงกรวย จำนวน 1 ใบ	ส่วนตกตะกอน	7.20 ลบ.ม.
	ปริมาตรบำบัดรวม	40.87 ลบ.ม.

เอกสารอ้างอิง

1. คำกำหนด การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย , โดย สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
2. Wastewater Engineering , Metcalf & Eddy , Third edition
3. การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย , ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
4. เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง " เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ "

วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี



โครงการ **PATONG BAY SEAVIEW HOTEL**

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้า: น้ำทิ้งรวม ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแขวนลอย (Aeration activated sludge process, AS)

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	80.00 ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00 มก./ล.
น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	20.00 กก บีโอดี/วัน
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	92.00 %

หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย (unit treatment)

- 1 : ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank)
- 2 : ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank)
- 3 : ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank)

1. ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล

ระยะเวลาเก็บ (hydraulic retention time)	6.00 ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (require volume)	(F*RT/24)
	20.00 ลบ.ม

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกกลอย 2 ระดับ

อัตราการไหลเฉลี่ย (Qavg.)	0.056 ลบ.ม./นาที
ชนิดเครื่องสูบน้ำเสีย (type of pump, SP1, SP2)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มได้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที
แรงดัน (TDH)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000 รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	2.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ลูกกลอย 2 ระดับ ชนิด alternate operation	
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ขุยมิ/ญี่ปุ่น
เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องสามารถรับอัตราไหลสูงสุดได้	2.52 เท้า

2.ถังเติมอากาศ (AT1)

น้ำหนักรวมทุก บีโอดี.(BOD loading,Lr)

20.00 กก.บีโอดี/วัน

0.83 กก.บีโอดี/ชม.

ค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS)

3000.00 มก./ล.

ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio)

0.30 กก.บีโอดี/กก.mlss-วัน

ปริมาตรถังเติมอากาศ (V):

น้ำหนักรวมทุก บีโอดี.กก.

MLSS * (F/M ratio)

22.22 ลบ.ม.

ระยะเวลาเก็บกักของถังเติมอากาศ (Retention time)

6.67 ชม.

น้ำหนักระยะก่อนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ

66.67 กก.MLSS

กำหนดการถ่ายน้ำหนักระยะก่อนออกในแต่ละวันเทียบกับน้ำหนักรวมทุก บีโอดี

10.00 เปอร์เซ็นต์

6.67 กก.MLSS

เวลากักตะกอน/อายุสลัดจ์ (Solid retention time/sludge aged):

น้ำหนักระยะก่อนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ

น้ำหนักระยะก่อนแบคทีเรียที่ออกจากระบบ/วัน

10.00 วัน

ปริมาตรรวมทุก บีโอดี/ลบ.ม.(volume loading rate)

0.90 กก.บีโอดี/ลบ.ม.

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้สูตรการคิดจาก eckenfelder formular:

$aL_r + b \text{ MLSS}$

กำหนดค่า a (eliminate coefficient of BOD) :

0.50 กก.ออกซิเจน/กก.บีโอดี

กำหนดค่า b (hypothetical speed coefficient) :

0.20

ปริมาณออกซิเจนต้องการ(oxygen requirement)

23.33 กก.ออกซิเจน/วัน

0.97 กก.ออกซิเจน/ชม.

ตัวคูณปลอดภัย

2.00 เท่า

ค่าออกซิเจนที่ต้องใช้

1.94 กก.ออกซิเจน/ชม.

ค่าออกซิเจนที่ใช้จริง

2.40 กก.ออกซิเจน/ชม.

เทียบค่าน้ำหนักออกซิเจน/น้ำหนักรวมทุก บีโอดี

2.88 เท่า

ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : required

30.00 วัตต์/ลบ.ม.

เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ รุ่น

TOS-22BER5

กำลังมอเตอร์ (motor power)

2.20 กิโลวัตต์

ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเครื่อง (oxygen supply/unit)

2.20 - 2.60 กก.ออกซิเจน/ชม.

ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air supply/unit)

45.00 ลบ.ม./ชม.

ไฟฟ้า (electricity)

380-3-50

จำนวนเครื่อง

1.00 เครื่อง

การควบคุมใช้ timer/manual

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูร์มิ/ญี่ปุ่น
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) :duty operation quantity	99.00 วัตต์/ลบ.ม.

3.ถังตกตะกอนน้ำใส (sedimentation tank) .S1

อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (overflow rate/sq.m)	24.00 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน
ความลึกน้ำ (water depth)	2.10 ม.
ต้องการพื้นที่ผิวไหลล้นของถังตกตะกอน (surface area required)	3.33 ตร.ม.
เลือกใช้ถังเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)	2.50 ม.
พื้นที่ผิวไหลล้นใช้จริง (actual surface area use)	4.91 ตร.ม.
ปริมาตรบรรจุน้ำในถังตกตะกอน (water volume,V)	7.20 ลบ.ม/ถัง
จำนวนถังตกตะกอน	1.00 ถัง
ระยะเวลาเก็บกัก (retention time)	2.16 ชม.
ความยาวรวมของเวย์ร์น้ำล้น 2 ด้าน (weir length)	14.00 ม./ถัง
weir loading	19.29 ลบ.ม./ม.-วัน
อัตราน้ำหนักระบายตะกอนจมตัว/ตร.ม. ในถังตกตะกอน(sludge loading rate)	2.04 กก.MLSS/ตร.ม.-ชั่วโมง
คำนวณสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเดิมอากาศโดยใช้ สมดุลมวลเบคทีเรียของถังเดิมอากาศ	
ความเข้มข้นของ SS ในถังเดิมอากาศ	3000.00 มก./ล.
ความเข้มข้นของ SS ที่ก้นถังตกตะกอน	10000.00 มก./ล.
สัดส่วนอัตราการเวียนตะกอนกลับ ต่อ อัตราการไหลเฉลี่ย	$3000 (Q+Q_r) = 10000 Q_r$
Qr/Q ratio	42.86 %
Qr	34.29 ลบ.ม./วัน
	0.024 ลบ.ม./นาที่

เครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอน (SP3)

ชนิดเครื่องตะกอนเวียนกลับ(type of return pump)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มได้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที่
แรงดัน (total dynamic head)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000.00 รอบ/นาที่
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	1.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ timer/manual	

คำนวณหาตะกอนส่วนเกินต่อวัน (Excess sludge per day)

ปริมาณตะกอนที่ทิ้งในแต่ละวัน



Yobs		Y/(1+kdA)
Maximum yeild coefficient, Y		0.4 กก.vss/กก. BOD/วัน
Endogenous decay rate ,kd		0.05 1/วัน
Sludge aged ,A		10.00 วัน
Yobs		0.27 กก.vss/กก. BOD/วัน
มวลของปริมาณตะกอนที่เพาะเหยได้ ,Px		Yobs x BOD load กก.vss/วัน
		5.33 กก.vss/วัน
มวลรวมของตะกอนแข็งแขวนลอย, Px = 80%		6.67 กก. SS/วัน
ความเข้มข้นของตะกอนกันถัง (1-8 %)	10000.00 -	80,000.00 มก/ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด		6.67 กก./วัน
(คิดที่ความเข้มข้นของตะกอนกันถังภายหลังการย่อย 8 %)		0.083 ลบ.ม./วัน
เวลากักเก็บตะกอน		60.00 วัน
ปริมาณถังเก็บตะกอนที่ต้องการ		5.00 ลบ.ม.
(บำบัดตะกอนส่วนเกินใช้วิธีกำจัดตะกอนส่วนเกินในส่วนถังแยกกากและถังเดิมอากาศ)		
ปริมาณสูบตะกอนทิ้งจากถังแยกกาก ปีละ 6 ครั้ง		5.00 ลบ.ม./ครั้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้อุปกรณ์รูปไฟเบอร์กลาส เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)		2.50 เมตร
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 6.30 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนแยกกาก-ปรับสภ	26.98 ลบ.ม.
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 6.30 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนเติมอากาศ	25.98 ลบ.ม.
ใช้ถังกั้นรูปทรงกรวย จำนวน 1 ใบ	ส่วนตกตะกอน	7.20 ลบ.ม.
	ปริมาตรน้ำบำบัดรวม	60.17 ลบ.ม.

เอกสารอ้างอิง

- 1 คำกำหนด การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ,โดย สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
- 2 Wastewater Engineering , Metcalf & Eddy , Third edition
- 3 การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย,คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
- 4 เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง" เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ "

วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี



โครงการ **PATONG BAY SEAVIEW HOTEL**

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้า : น้ำทิ้งรวม ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, AS)

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	90.00 ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00 มก./ล.
น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	22.50 กก บีโอดี/วัน
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	92.00 %

หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย (unit treatment)

- 1 : ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank)
- 2 : ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank)
- 3 : ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank)

1. ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล

ระยะเวลาเก็บ (hydraulic retention time)	6.00 ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (require volume)	(F*RT/24)
	22.50 ลบ.ม

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยตุลกลอย 2 ระดับ

อัตราการไหลเฉลี่ย (Qavg.)	0.063 ลบ.ม./นาที
ชนิดเครื่องสูบน้ำเสีย (type of pump, SP1, SP2)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มได้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที
แรงดัน (TDH)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000 รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	2.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ตุลกลอย 2 ระดับ ชนิด alternate operation	
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูวมิ/ญี่ปุ่น
เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องสามารถรับอัตราไหลสูงสุดได้	2.24 เท้า



2.ถังเติมอากาศ (AT1)

น้ำหนักรวมทุก บีโอดี.(BOD loading,Lr)	22.50 กก.บีโอดี/วัน
	0.94 กก.บีโอดี/ชม.
ค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS)	3000.00 มก./ล.
ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio)	0.30 กก.บีโอดี/กก.mlss-วัน
ปริมาตรถังเติมอากาศ (V):	น้ำหนักรวมทุก บีโอดี.กก. MLSS * (F/M ratio) 25.00 ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกักของถังเติมอากาศ (Retention time)	6.67 ชม.
น้ำหนักระยะกักเก็บที่เรียในถังเติมอากาศ	75.00 กก.MLSS
กำหนดการถ่ายน้ำหนักระยะกักเก็บออกในแต่ละวันเทียบกับน้ำหนักรวมทุก บีโอดี	10.00 เปอร์เซนต์ 7.50 กก.MLSS
เวลากักตะกอน/อายุสลัดจ์ (Solid retention time/sludge aged):	น้ำหนักระยะกักเก็บที่เรียในถังเติมอากาศ น้ำหนักระยะกักเก็บที่เรียที่ออกจากระบบ/วัน 10.00 วัน
ปริมาตรรวมทุก บีโอดี/ลบ.ม.(volume loading rate)	0.90 กก.บีโอดี/ลบ.ม.
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้สูตรการคิดจาก eckenfelder formular:	aLr + b MLSS
กำหนดค่า a (eliminate coefficient of BOD) :	0.50 กก.ออกซิเจน/กก.บีโอดี
กำหนดค่า b (hypothetical speed coefficient) :	0.20
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ(oxygen requirement)	26.25 กก.ออกซิเจน/วัน 1.09 กก.ออกซิเจน/ชม.
ตัวคูณปลอดภัย	2.00 เท่า
ค่าออกซิเจนที่ต้องใช้	2.19 กก.ออกซิเจน/ชม.
ค่าออกซิเจนที่ใช้จริง	2.40 กก.ออกซิเจน/ชม.
เทียบค่าน้ำหนักออกซิเจน/น้ำหนักรวมทุก บีโอดี	2.56 เท่า
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : required	30.00 วัตต์/ลบ.ม.
เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ รุ่น	TOS-22BER5
กำลังมอเตอร์ (motor power)	2.20 กิโลวัตต์
ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเครื่อง (oxygen supply/unit)	2.20 - 2.60 กก.ออกซิเจน/ชม.
ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air supply/unit)	45.00 ลบ.ม./ชม.
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	1.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ timer/manual	
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ชูรุมิ/ญี่ปุ่น
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) :duty operation quantity	88.00 วัตต์/ลบ.ม.

3. ถังตกตะกอนน้ำใส (sedimentation tank) ,S1

อัตราการไหลกลับต่อพื้นที่ (overflow rate/sq.m)	24.00 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน
ความลึกน้ำ (water depth)	2.10 ม.
ต้องการพื้นที่ผิวไหลกลับของถังตกตะกอน (surface area required)	3.75 ตร.ม.
เลือกใช้ถังเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)	2.50 ม.
พื้นที่ผิวไหลกลับใช้จริง (actual surface area use)	4.91 ตร.ม.
ปริมาตรบรรจุน้ำในถังตกตะกอน (water volume,V)	7.20 ลบ.ม/ถัง
จำนวนถังตกตะกอน	1.00 ถัง
ระยะเวลาเก็บกัก (retention time)	1.92 ชม.
ความยาวรวมของเวียน้ำสัน 2 ด้าน (weir length)	14.00 ม./ถัง
weir loading	19.29 ลบ.ม./ม.-วัน
อัตราน้ำหนักระบายตะกอนจมตัว/ตร.ม.ในถังตกตะกอน(sludge loading rate)	2.29 กก.MLSS/ตร.ม.-ชั่วโมง
คำนวณสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเดิมอากาศโดยใช้ สมดุลมวลแบบที่เรียของถังเดิมอากาศ	
ความเข้มข้นของ SS ในถังเดิมอากาศ	3000.00 มก./ล.
ความเข้มข้นของ SS ที่ถังถังตกตะกอน	10000.00 มก./ล.
สัดส่วนอัตราการเวียนตะกอนกลับ ต่อ อัตราการไหลเฉลี่ย	$3000 (Q+Q_r) = 10000 Q_r$
Qr/Q ratio	42.86 %
Qr	38.57 ลบ.ม./วัน
	0.027 ลบ.ม./นาที่

เครื่องสูบน้ำเวียนกลับในถังตกตะกอน (SP3)

ชนิดเครื่องสูบน้ำเวียนกลับ(type of return pump)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มได้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที่
แรงดัน (total dynamic head)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000.00 รอบ/นาที่
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	1.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ timer/manual	

คำนวณหาตะกอนส่วนเกินต่อวัน (Excess sludge per day)

ปริมาณตะกอนที่ทิ้งในแต่ละวัน

Yobs

$$Y/(1+kdA)$$

Maximum yeild coefficient, Y

0.4 กก.vss/กก. BOD/วัน

Endogenous decay rate ,kd

0.06 1/วัน

Sludge aged ,A

10.00 วัน

Yobs		0.25 กก.vss/กก. BOD/วัน
มวลของปริมาณตะกอนที่เผาระเหยได้, Px		Yobs x BOD load กก.vss/วัน
		5.63 กก.vss/วัน
มวลรวมของตะกอนแข็งแขวนลอย, Px = 80%		7.03 กก. SS/วัน
ความเข้มข้นของตะกอนก้นถัง (1-8 %)	10000.00 -	80,000.00 มก/ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด		7.03 กก./วัน
(คิดที่ความเข้มข้นของตะกอนก้นถังภายหลังการย่อย 8 %)		0.088 ลบ.ม./วัน
เวลากักเก็บตะกอน		60.00 วัน
ปริมาณถังเก็บตะกอนที่ต้องการ		5.27 ลบ.ม.
(บำบัดตะกอนส่วนเกินใช้วิธีกำจัดตะกอนส่วนเกินในส่วนถังแยกกากและถังเติมอากาศ)		
ปริมาณสูบตะกอนทิ้งจากถังแยกกาก ปี่ละ 6 ครั้ง		5.27 ลบ.ม./ครั้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)		2.50 เมตร
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 7.05 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนแยกกาก-ปรับสภาพ	30.41 ลบ.ม.
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 7.05 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนเติมอากาศ	29.29 ลบ.ม.
ใช้ถังกันรูปทรงกรวย จำนวน 1 ใบ	ส่วนตกตะกอน	7.20 ลบ.ม.
	ปริมาตรบำบัดรวม	66.90 ลบ.ม.

เอกสารอ้างอิง

1. คำกำหนด การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, โดย สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
2. Wastewater Engineering , Metcalf & Eddy , Third edition
3. การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย, ณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
4. เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง" เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ "

วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถังดักไขมัน

โครงการ	:	<u>PATONG BAY SEAVIEW HOTEL</u>
ที่ตั้ง	:	<u>ถนนหัวลิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต</u>
รุ่นที่ใช้	:	GT-4000lpd
ระบบบำบัดที่ใช้	:	ถังดักแยกไขมัน น้ำมัน
น้ำเสียที่นำมาบำบัด	:	สำหรับน้ำเสียจากครัวห้องครัวและภัตตาคาร

หลักเกณฑ์ในการออกแบบ ต่อชุด

1. ปริมาณน้ำเสียที่คิด	=	4000	ลิตร/วัน
2. ความเข้มข้นของบีโอดีในน้ำเสียที่เข้าระบบ, BODinf	=	1200	มก./ลิตร
ความเข้มข้นของบีโอดีในน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ, BODeff	=	840	มก./ลิตร
ประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี	=	$\frac{(BODinf - BODeff)}{BODinf}$	
	=	30.0%	
3. ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด, F	=	4000	ลิตร/วัน
	=	4.00	ลบ.ม./วัน
4. ภาระสารอินทรีย์ทั้งหมดในรูปบีโอดี, L	=	4.80	กก.บีโอดี/วัน

การออกแบบ

1. ถังดักไขมัน			
เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย			
ระยะเวลาในการกักเก็บ, RT	=	6	ชั่วโมง
ปริมาตรของถังดักไขมัน	=	(F*RT)	
	=	1.000	ลบ.ม.
	=	1000	ลิตร
ปริมาณกากไขมันจากครัวเรือน	=	500	มก./ล./วัน
ประสิทธิภาพการดักไขมัน	=	60	%
ดังนั้น ปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น	=	300	ก./วัน

2. เปรียบเทียบสมรรถนะของถังบำบัดที่มาจากการออกแบบกับที่ใช้งานจริง

	สมรรถนะของถังบำบัด	สมรรถนะของถังบำบัด	
	ที่ใช้งานจริง	ที่มาจากการออกแบบ	
ปริมาตรถังดักไขมัน , ลิตร	1000	1000.00	OK!

โครงการ : PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ : ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ถังบำบัดน้ำเสีย Grease Trap รุ่น GT-4000 lpd

ข้อมูลรายละเอียด (Specification) ต่อชุด

1. ชนิดน้ำเสีย	น้ำเสียจากครัว (ประกอบ-ล้างอาหาร และล้างภาชนะ) ไม่รวมน้ำฝน
2. ชนิดของระบบที่ใช้บำบัด	ถังดักและแยกน้ำมัน ไขมัน และเศษอาหาร Grease trap
3. ปริมาณน้ำเสีย	4.00 ลบ.ม./วัน
4.ภาระบรรทุกสารอินทรีย์	4.80 กก.บีโอดี/วัน
5. ปริมาตรของถังดักไขมัน	ความจุถังดักไขมัน 1000 ลิตร
6. ขนาดถัง	เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. สูง 1.50 ม.
7. ขนาดท่อน้ำเสีย/ระบายอากาศ	4 นิ้ว / 2 นิ้ว พีวีซี
8. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
9. ผู้ผลิต	เป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008
10. น้ำหนักถัง	40 กิโลกรัม
11. จำนวนถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด

หลักการทำงานของถัง

เป็นแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน ในครัว ที่มีตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง โดยมีกระบวนการทำงาน คือ 1 ดักเศษอาหารอาหารออกจากน้ำเสีย 2. ส่วนแยกไขมันที่ทำหน้าที่แยกไขมัน ออกจากน้ำ ส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดในขั้นต่อไป



Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

ST-1.0

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

ข้อมูลออกแบบ

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม

1 ลบ.ม./วัน

ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)

250.00 มก./ล.

ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)

50.00 มก./ล.

ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)

300.00 มก./ล.

ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)

30.00 มก./ล.

น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ

0.25 กก บีโอดี/วัน

เกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดส่วนของบ่อเกรอะ เนื่องจากการย่อยสลายอินทรีย์ของแบคทีเรีย

ปริมาณ มีเทนในถังแยกกาก

อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้

0.60

COD ในน้ำเสีย

416.67 มก./ล.

COD loading ในน้ำเสีย

0.42 กก ซีโอดี/วัน

ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก

20.00 %

COD loading ที่ถูกกำจัด

0.08 กก ซีโอดี/วัน

ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH₄)0.351 liter CH₄ ที่ 0°C, 1 atmหรือ 1g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH₄)0.395 liter CH₄ ที่ 35°C, 1 atm

(จากคู่มือการพัฒนาและการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน (พลังงานก๊าซชีวภาพ) ชุดที่ 5)

ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)

32.92 ลิตร/วัน

0.03 ลบ.ม./วัน

แบบสภาวะไร้ออกซิเจน

32.92 ลิตร/วัน

อัตราการลดก๊าซมีเทน

2400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน

(จากการศึกษาของ J.Nikiema.R.Brzeinski.M.Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration, Table 3, P268)

ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่

=

32.92 ลิตร/วัน

2400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน

=

0.01 ตร.ม.

โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน

พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด

1 ตร.ม.

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

ST-2.5

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

ข้อมูลออกแบบ

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม	2.5	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	50.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00	มก./ล.
น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	0.63	กก บีโอดี/วัน

เกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดส่วนของบ่อเกรอะ เนื่องจากการย่อยสลายอินทรีย์ของแบคทีเรีย

ปริมาณ มีเทนในถังแยกกาก

อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	0.60	
COD ในน้ำเสีย	416.67	มก./ล.
COD loading ในน้ำเสีย	1.04	กก บีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก	20.00	%
COD loading ที่ถูกกำจัด	0.21	กก บีโอดี/วัน
ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.351	liter CH ₄ ที่ 0°C, 1 atm
หรือ 1g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.395	liter CH ₄ ที่ 35°C, 1 atm

(จากคู่มือการพัฒนาและการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน (พลังงานก๊าซชีวภาพ) ชุดที่ 5)

ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	82.29	ลิตร/วัน
	0.08	ลบ.ม./วัน
แบบสภาวะไร้ออกซิเจน	82.29	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

(จากการศึกษาของ J.Nikiema.R.Brzeinski.M.Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration,

Table 3, P268)

ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	82.29	ลิตร/วัน
		2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

= 0.03 ตร.ม.

โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน

พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด

1 ตร.ม.

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการ

เมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

WWTP-50

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTELข้อมูลออกแบบ

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม	50	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	50.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00	มก./ล.
น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	12.50	กก บีโอดี/วัน

เกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดส่วนของบ่อเกรอะ เนื่องจากการย่อยสารอินทรีย์ของแบคทีเรีย

ปริมาณ มีเทนในถังแยกกาก

อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	0.60	
COD ในน้ำเสีย	416.67	มก./ล.
COD loading ในน้ำเสีย	20.83	กก ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก	20.00	%
COD loading ที่ถูกกำจัด	4.17	กก ซีโอดี/วัน
ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.351	liter CH ₄ ที่ 0°C, 1 atm
หรือ 1g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.395	liter CH ₄ ที่ 35°C, 1 atm

(จากคู่มือการพัฒนาและการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน (พลังงานก๊าซชีวภาพ) ชุดที่ 5)

ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	1645.83	ลิตร/วัน
	1.65	ลบ.ม./วัน
แบบสภาวะไร้ออกซิเจน	1645.83	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

(จากการศึกษาของ J.Nikiema.R.Brzeinski.M.Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration, Table 3, P268)

ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	1645.83	ลิตร/วัน
		2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน

พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด

0.69 ตร.ม.

1 ตร.ม.

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

WWTP-80

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTELข้อมูลออกแบบ

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม	80.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00	มก./ล.
น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	20.00	กก บีโอดี/วัน

เกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดส่วนของบ่อเกรอะ เนื่องจากการย่อยสลายอินทรีย์ของแบคทีเรีย

ปริมาณ มีเทนในถังแยกกาก

อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	0.60	
COD ในน้ำเสีย	416.67	มก./ล.
COD loading ในน้ำเสีย	33.33	กก ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก	20.00	%
COD loading ที่ถูกกำจัด	6.67	กก ซีโอดี/วัน
ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.351	liter CH ₄ ที่ 0°C, 1 atm
หรือ 1g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.395	liter CH ₄ ที่ 35°C, 1 atm

(จากคู่มือการพัฒนาและการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน (พลังงานก๊าซชีวภาพ) ชุดที่ 5)

ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	2633.33	ลิตร/วัน
	2.63	ลบ.ม./วัน
แบบสภาวะไร้ออกซิเจน	2633.33	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

(จากการศึกษาของ J.Nikiema.R.Brzeinski.M.Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration,

Table 3, P268)

ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	2633.33	ลิตร/วัน
		2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
	=	1.10	ตร.ม.

โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน

พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด

2

ตร.ม.

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการ

เมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

WWTP-90

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

ข้อมูลออกแบบ

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม	90.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00	มก./ล.
น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	22.50	กก บีโอดี/วัน

เกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดส่วนของบ่อเกรอะ เนื่องจากการย่อยสารอินทรีย์ของแบคทีเรีย

ปริมาณ มีเทนในถังแยกกาก

อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	0.60	
COD ในน้ำเสีย	416.67	มก./ล.
COD loading ในน้ำเสีย	37.50	กก ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก	20.00	%
COD loading ที่ถูกกำจัด	7.50	กก ซีโอดี/วัน
ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.351	liter CH ₄ ที่ 0°C, 1 atm
หรือ 1g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH ₄)	0.395	liter CH ₄ ที่ 35°C, 1 atm

(จากคู่มือการพัฒนาและการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน (พลังงานก๊าซชีวภาพ) ชุดที่ 5)

ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	2962.50	ลิตร/วัน
	2.96	ลบ.ม./วัน
แบบสภาวะไร้ออกซิเจน	2962.50	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

(จากการศึกษาของ J.Nikiema.R.Brzeinski.M.Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration, Table 3, P268)

ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	2962.50	ลิตร/วัน
		2400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน
พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด

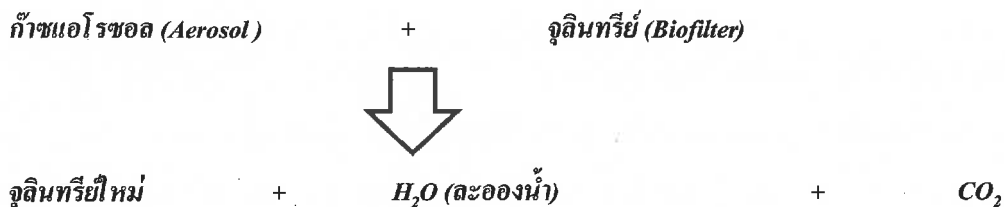
1.23 ตร.ม.
2 ตร.ม.

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

รายการออกแบบระบบบำบัด Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

ละอองน้ำเสีย (Aerosol) เกิดจากระบบเดิมอากาศ โดยโครงการจะทำการกำจัดละอองน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน เป็นตัวดูดซับ และตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสีย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศ โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน อาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มี พื้นที่สีเขียว หน้า 0.4 เมตร และต้องมีความมีความเร็วของอากาศ เท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที (0.4/10) มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสียแอมโมเนีย ดังนี้

1. ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น เท่ากับ ปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ
2. การบำบัดละอองน้ำเสียแอมโมเนีย ต้องมีระยะเวลาสัมผัสกับดิน อย่างน้อย 10 วินาที

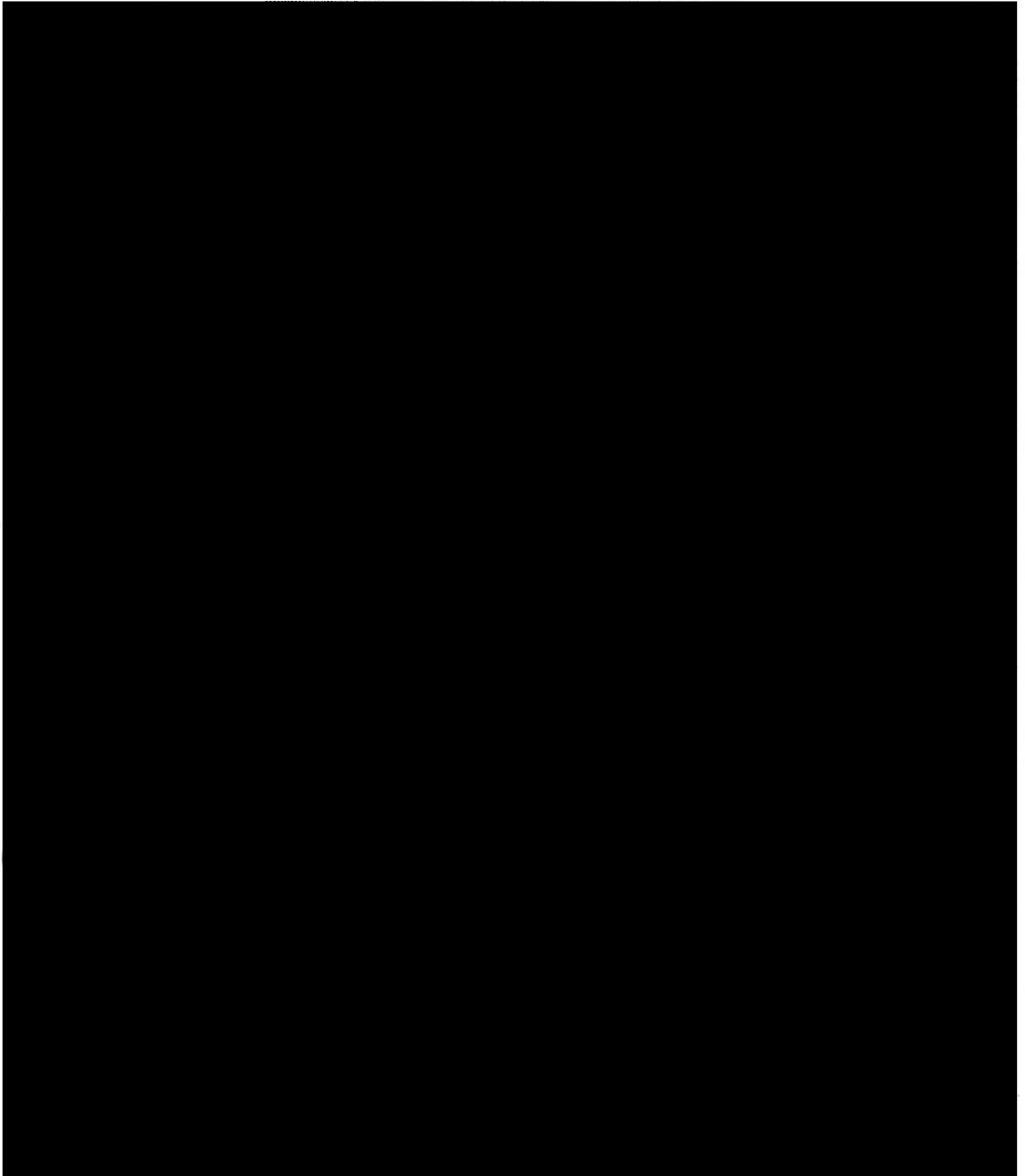
รายการคำนวณพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัด

รายละเอียด	WWTP-50	WWTP-80	WWTP-90	
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	1.5	2.2	2.2	kW.
	467	750	750	ลิตร./นาที
	0.467	0.75	0.75	ลบ.ม./นาที
	0.0078	0.0125	0.0125	ลบ.ม./วินาที
ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น	0.0078	0.0125	0.0125	ลบ.ม./วินาที
พื้นที่สีเขียวที่ต้องใช้กำจัดละอองแอมโมเนีย	0.195	0.313	0.313	ตารางเมตร
(0.04 ตารางเมตรที่ความลึก 0.4 เมตร)				
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในการกำจัด	1.0	1.0	1.0	ตารางเมตร

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิสาหกิจตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-2
รายการคำนวณระบบระบายน้ำ

รายการคำนวณความสามารถในการรับน้ำของบ่อซึม

โครงการ = PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ = บ่อซึม รับน้ำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้

ปริมาตรของบ่อซึม 1 บ่อ

$$V = \pi r^2 h$$

โดยที่

r	=	รัศมีของวงกลม	หน่วย : เมตร
	=	0.6 เมตร	
h	=	ความสูงของบ่อซึม	หน่วย : เมตร
	=	3 เมตร	

ปริมาตรของบ่อซึม 1 บ่อ

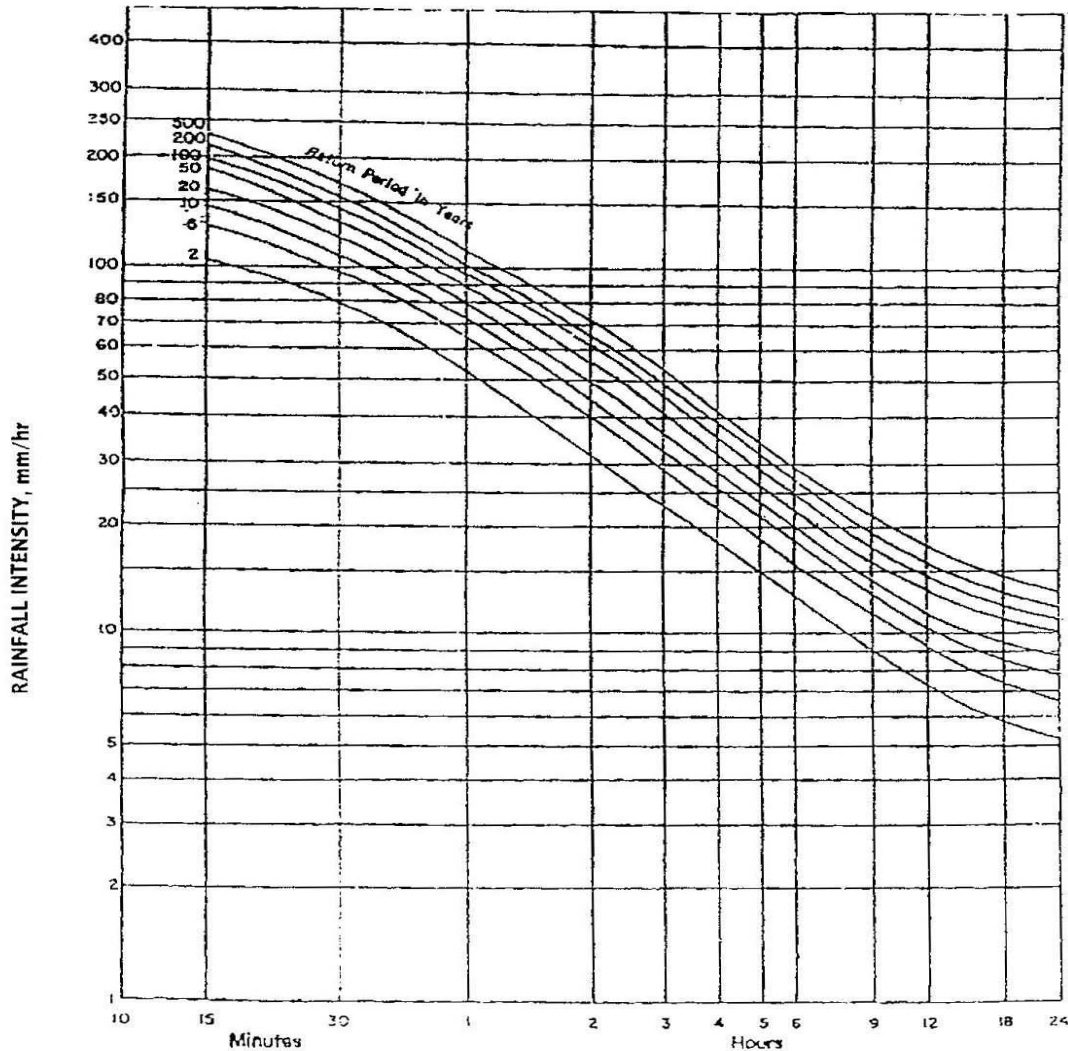
V = 3.39 ลูกบาศก์เมตร

บ่อซึมจำนวน 15 บ่อ มีปริมาตรการรองรับน้ำได้ทั้งหมด 50.91 ลูกบาศก์เมตร



รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำ

ลักษณะทางธรรมชาติของฝนจะตกหนักในช่วงเวลาที่แรกๆ และลดลงใกล้ศูนย์ในเวลาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปมากที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วเริ่มลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝนสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



Intensity-Duration-Return Period Graph

(Data provided by Meteorologica' Department, Phuket International Airport Station)

ภาพที่ 1 ความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ ของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : Meteorologica Department, Phuket International Airport Station

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ คำนวณโดยใช้สมการ Rational 's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve เพื่อคำนวณหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้บนพื้นที่โครงการภายใต้ข้อกำหนดดังนี้

- 1) คำนวณหาค่า Q น้ำฝน ได้ค่าสมการ Rational 's Method ดังนี้

$$Q = 0.278 \times C \times I \times A \times 10^{-6}$$

- โดยที่
- Q = อัตราการไหลของของน้ำฝน (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
 - C = ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของ
 - I = ค่าความเข้มฝนในคาบอุบัติ (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)
กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 150 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
 - A = พื้นที่ (ตารางเมตร)



2) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)

ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่าง ๆ มีดังนี้

TABLE 7-10 Runoff Coefficients for the Rational Method

Description of Area	Range of Runoff Coefficients	Recommended Value*
Business		
Downtown	0.70–0.95	0.85
Neighborhood	0.50–0.70	0.60
Residential		
Single-family	0.30–0.50	0.40
Multiunits, detached	0.40–0.60	0.50
Multiunits, attached	0.60–0.75	0.70
Residential (suburban)	0.25–0.40	0.35
Apartment	0.50–0.70	0.60
Industrial		
Light	0.50–0.80	0.65
Heavy	0.60–0.90	0.75
Parks, cemeteries	0.10–0.25	0.20
Playgrounds	0.20–0.35	0.30
Railroad yard	0.20–0.35	0.30
Unimproved	0.10–0.30	0.20

It is often desirable to develop a composite runoff coefficient based on the percentage of different types of surface in the drainage area. This procedure often is applied to typical "sample" block as a guide to selection of reasonable values of the coefficient for an entire area. Coefficients with respect to surface type currently in use are listed below.

Character of Surface	Range of Runoff Coefficients	Recommended Value*
Pavement		
Asphaltic and Concrete	0.70–0.95	0.85
Brick	0.75–0.85	0.80
Roofs	0.75–0.95	0.85
Lawns, sandy soil		
Flat, 2%	0.05–0.10	0.08
Average, 2 to 7%	0.10–0.15	0.13
Steep, 7%	0.15–0.20	0.18
Lawns, heavy soil		
Flat, 2%	0.13–0.17	0.15
Average, 2 to 7%	0.18–0.22	0.20
Steep, 7%	0.25–0.35	0.30

The coefficients in these two tabulations are applicable for storms of 5- to 10-year frequencies. Less frequent, higher intensity storms will require the use of higher coefficients because infiltration and other losses have a proportionally smaller effect on runoff. The coefficients are based on the assumption that the design storm does not occur when the ground surface is frozen.

*Recommended value not included in original source.

Source: *Design and Construction of Sanitary and Storm Sewers*, American Society of Civil Engineers, New York, p. 332, 1969.

2.1) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ ($C_{ก่อน}$)

ก่อนพัฒนาโครงการ พื้นที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าทั้งหมด ดังนั้น $C_{ก่อน}$ จึงมีค่า

$$Q_{ก่อน} = 0.35$$

2.2) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองหลังพัฒนาโครงการ ($C_{หลัง}$)

หลังพัฒนาโครงการ พื้นที่มีการพัฒนานำมาใช้งานแตกต่างกันหลายส่วน
ดังนั้น $C_{หลัง}$ จึงต้องนำมาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละส่วน ดังนี้

$$C_{หลัง} = C_{เฉลี่ย} = \frac{A_1 C_1 + A_2 C_2 + \dots}{A_1 + A_2 + \dots}$$

การหาค่า $C_{เฉลี่ย}$ ของพื้นที่โครงการทำได้ดังนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตร.ม.)
- พื้นที่หลังคาอาคาร	0.75	7,439.90
- พื้นที่สีเขียวบนดิน	0.10	6,950.00
- พื้นที่ถนน	0.70	10,792.90
$C_{เฉลี่ย}$	<u>0.55</u>	25,182.80



โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

รายการคำนวณบ่อหน่วงน้ำ

ข้อมูลทั่วไป

- ขนาดพื้นที่		25,182.80	ตร.ม.
- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ (C_1)	=	0.35	
- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองหลังพัฒนาโครงการ (C_2)	=	0.55	
- ความถี่ของฝน	=	10	ปี

เวลา, t (นาท.)	ความเข้มฝน, I (มม./ชม.)	อัตราการไหลของน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการ (ลบ.ม./วินาที)	อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ (ลบ.ม./วินาที)	ปริมาณน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ (ลบ.ม.)	อัตราการระบายน้ำออก (ลบ.ม./วินาที)	ปริมาณการระบายน้ำออก ลบ.ม.	ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำฝนสะสมที่เหลืออยู่ (ลบ.ม.)
0	0	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00
15	137.5	0.337	0.529	303.22	475.79	0.300	270.00	205.79	205.79
30	112.5	0.276	0.433	248.09	389.28	0.300	270.00	119.28	325.06
45	90	0.221	0.346	198.47	311.42	0.300	270.00	41.42	366.49
60	72	0.176	0.277	158.78	249.14	0.300	270.00	-20.86	345.62
75	64	0.157	0.246	141.14	221.46	0.300	270.00	-48.54	297.08
90	55	0.135	0.211	121.29	190.31	0.300	270.00	-79.69	217.40
105	50	0.123	0.192	110.26	173.01	0.300	270.00	-96.99	120.41
120	45	0.110	0.173	99.24	155.71	0.300	270.00	-114.29	6.12
135	40	0.098	0.154	88.21	138.41	0.300	270.00	-131.59	-125.47
150	36.6	0.090	0.141	80.71	126.65	0.300	270.00	-143.35	-268.83
165	35	0.086	0.135	77.18	121.11	0.300	270.00	-148.89	-417.72
180	31.7	0.078	0.122	69.91	109.69	0.300	270.00	-160.31	-578.03

ต้องใช้พื้นที่ชะลอน้ำขนาด	366.49	ลบ.ม.	สำหรับชะลอน้ำไม่ให้ท่วมได้ =	180	นาที
ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ขนาด	1,080	ลบ.ม.			

พื้นที่ก่อนมีโครงการ มีอัตราการไหลของน้ำผิวดิน คือ 0.337 ลบ.ม./วินาที หลังมีโครงการ มีอัตราการไหลของน้ำผิวดิน คือ 0.529 ลบ.ม./วินาที ในช่วงเวลา
ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชม. โครงการมีพื้นที่ชะลอน้ำเท่ากับ 180 ลบ.ม. จำนวน 6 บ่อ (ทั้งหมด 1,080 ลบ.ม.) และมีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.300 ลบ.ม./วินาที
ซึ่งไม่เกินค่าก่อนพัฒนาโครงการ



หนังสือรับรอง

483

ผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

[illegible]

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-3
รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

ตารางคำนวณระบบไฟฟ้า

สำหรับยื่นสิ่งแวดลอม

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW

บริษัท ชิสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

โดย

**นาย อรรถพร อินอักษร
วฟก.1138
วิศวกรผู้คำนวณ**



25 พฤศจิกายน 2565

สารบัญ

ลำดับ	รายการ	หน้า
1	คำนวณค่าไฟฟ้าในโครงการ	1
2	คำนวณโหนดแสงสว่างต่อพื้นที่ใช้งาน	2-6
3	ตารางคำนวณโหนดในโครงการ	7
	MDB-1	7
	MDB-2	8
	EDB-1	9
	EDB-2	10
	TYPE A	11
	CM-G	12
	LPA1,LPA4,LPA7,LPA10,LPA13,LPA16,LPA19,LPA22,LPA25,LPA28,LPA31,LPA34,LPA37,LPA40,LPA43	13
	LPA2,LPA5,LPA8,LPA11,LPA14,LPA17,LPA20,LPA23,LPA26,LPA29,LPA32,LPA35,LPA38,LPA41,LPA44	14
	LPA3,LPA6,LPA9,LPA12,LPA15,LPA18,LPA21,LPA24,LPA27,LPA30,LPA33,LPA36,LPA39,LPA42,LPA45	15
	LPB11,LPB21	16
	LPB12,LPB22	17
	LPB13,LPB23	18
	LPC11	19
	LPC12	20
	LPC13	21
	LPD1,LPD2	22
	LPE1	23
	LPF1	24
	LPF2	25
	LPF3	26
	LP-H1	27
	LP-I1,LP-K1,LP-L1,LP-L2	28
	ELPA1,ELPA4,ELPA7,ELPA10,ELPA13,ELPA16,ELPA19,ELPA22,ELPA25,ELPA28,ELPA31E,LPA34,ELPA37,ELPA40,ELPA43	29
	ELPA2,LPA5,ELPA8,ELPA11,ELPA14,ELPA17,ELPA20,ELPA23,ELPA26,ELPA29,ELPA32,ELPA35,ELPA38,ELPA41,ELPA44	30
	ELPA3,ELPA6,ELPA9,ELPA12,ELPA15,ELPA18,ELPA21,ELPA24,ELPA27,ELPA30,ELPA33,ELPA36,ELPA39,ELPA42,ELPA45	31
	ELPB11,ELPB21	32
	ELPB12,ELPB22	33
	ELPB13,ELPB23	34
	ELPC11	35
	ELPC12	36
	ELPC13	37
	ELPD1,ELPD2	38
	ELPE1	39
	ELPF1	40
	LPF2	41
	LPF3	42
	ELP-H1	43
	ELP-I1	44
	ELP-G1	45
	ELP-J1	46
	ELP-K1,ELP-K2	47
	ELP-L1,ELP-L2	48
	ELP-M1,ELP-M2	49
	ELP-N1	50
	ELP-N2	51



PATONG BAY SEAVIEW

ค่าไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าที่ใช้แต่ละวัน/เดือน

รายการโหลดไฟฟ้า	ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด (KVA)	ค่านานต์แฟกเตอร์	ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด (KVA)	จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน	จำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อวัน	จำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน
ระบบแสงสว่าง	128.08	0.5	64.04	6	384.24	11527.2
ระบบน้ำเสีย	15	0.5	7.5	12	90	2700
ระบบน้ำใช้	33	0.5	16.5	8	132	3960
LIFT	405	0.45	182.25	4	729	21870
ระบบปรับอากาศ	799.13	0.5	399.565	6	2397.39	71921.7
ระบบเครื่องใช้ไฟฟ้า	625.06	0.45	281.277	4	1125.108	33753.24
	2005.27		951.132		4857.738	145732.14
ราคาราคาเฉลี่ย 4.0 บาท				ค่าไฟฟ้าต่อวัน (บาท)	ค่าไฟฟ้าต่อเดือน (บาท)	
				19,430.95	582,928.56	

อรรถพร อินฉกนร
วพค. 1138
ผู้คำนวณ



1. โหลดแสงสว่างห้องพักอาศัย

- ห้องพัก TYPE 1 พื้นที่ขนาด	24.80	ตร.ม. = 90	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.44	W/sq.m. =	9,910.08 W
- ห้องพัก TYPE 2 พื้นที่ขนาด	24.50	ตร.ม. = 90	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.49	W/sq.m. =	9,900.45 W
- ห้องพัก TYPE 3 พื้นที่ขนาด	18.7	ตร.ม. = 237	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.29	W/sq.m. =	23,444.75 W
- ห้องพัก TYPE 4 พื้นที่ขนาด	18.80	ตร.ม. = 39	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.26	W/sq.m. =	3,856.63 W

2. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร A1-A45

2.1 ชั้นที่ 1

- ห้องM&E	4.50	ตร.ม. = 45	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.44	W/sq.m. =	494.10 W
- บันได1	6.90	ตร.ม. = 45	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.03	W/sq.m. =	630.32 W
- ทางเดินภายในอาคาร	8.20	ตร.ม. = 45	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.02	W/sq.m. =	1,483.38 W

2.2 ชั้นที่ 2

- บันได1	6.90	ตร.ม. = 45	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.03	W/sq.m. =	630.32 W
- ทางเดินภายในอาคาร	8.50	ตร.ม. = 45	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.02	W/sq.m. =	1,537.65 W

3. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร B1-B2

3.1 ชั้นที่ 1

- ทางเดิน	121.80	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.45	W/sq.m. =	353.22 W
- ห้องแม่บ้าน	6.00	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	3.67	W/sq.m. =	44.04 W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	28.15 W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	28.00 W
- ห้องข้างลิฟ	6.10	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.41	W/sq.m. =	66.00 W

3.2 ชั้นที่ 2

- ทางเดิน	124.40	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.51	W/sq.m. =	375.69 W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	28.15 W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	28.00 W
- ห้องข้างลิฟ	2.70	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.10	W/sq.m. =	22.14 W

3.3 ชั้นที่ 3

- ทางเดิน	124.40	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.51	W/sq.m. =	375.69 W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	28.15 W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	28.00 W
- ห้องข้างลิฟ	2.70	ตร.ม. = 2	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.10	W/sq.m. =	22.14 W

4. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร C1

4.1 ชั้นที่ 1

- ทางเดิน	87.00	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.52	W/sq.m. =	132.24 W
- ห้องแม่บ้าน	6.00	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	3.67	W/sq.m. =	22.02 W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	14.08 W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	14.00 W
- ห้องข้างลิฟ	6.10	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.41	W/sq.m. =	33.00 W

4.2 ชั้นที่ 2

- ทางเดิน	88.60	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.62	W/sq.m. =	143.53 W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	14.08 W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	14.00 W
- ห้องข้างลิฟ	6.10	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.41	W/sq.m. =	33.00 W

4.3 ชั้นที่ 3

- ทางเดิน	88.60	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.62	W/sq.m. =	143.53 W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	14.08 W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	14.00 W
- ห้องข้างลิฟ	6.10	ตร.ม. = 1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.41	W/sq.m. =	33.00 W

- ทางเดิน	51.80	ตร.ม. =	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.70	W/sq.m. =	176.12	W
- ห้องแม่บ้าน	6.00	ตร.ม. =	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.67	W/sq.m. =	44.04	W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. =	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.38	W/sq.m. =	28.15	W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. =	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.50	W/sq.m. =	28.00	W
- ห้องข้างลิฟ	6.10	ตร.ม. =	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	5.41	W/sq.m. =	66.00	W

- ทางเดิน	53.30	ตร.ม. =	2	ชนิด	จะได้โหลต/ชนิด =	1.65	W/sq.m. =	175.89	W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม. =	2	ชนิด	จะได้โหลต/ชนิด =	1.38	W/sq.m. =	28.15	W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม. =	2	ชนิด	จะได้โหลต/ชนิด =	2.50	W/sq.m. =	28.00	W
- ห้องข้างลิฟ	6.10	ตร.ม. =	2	ชนิด	จะได้โหลต/ชนิด =	5.41	W/sq.m. =	66.00	W

- ทางเดิน	88.60	ตร.ม.	=	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	1.65	W/sq.m.	=	292.38	W
- บันไดหลัก	10.20	ตร.ม.	=	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	1.38	W/sq.m.	=	28.15	W
- บันไดหนีไฟ	5.60	ตร.ม.	=	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	2.50	W/sq.m.	=	28.00	W
- ห้องประชาสัมพันธ์	6.10	ตร.ม.	=	2	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	5.41	W/sq.m.	=	66.00	W

- ห้องแม่บ้าน	5.20 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	4.23 W/sq.m.	=	22.00 W
- บันได1	5.50 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	5.09 W/sq.m.	=	28.00 W
- บันได2	10.50 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	1.33 W/sq.m.	=	13.97 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	4.26 W/sq.m.	=	66.03 W

- บ้านโต1	5.50 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลต/ยูนิต	=	5.09 W/sq.ม.	=	28.00 W
- บ้านโต2	10.50 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลต/ยูนิต	=	1.33 W/sq.ม.	=	13.97 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50 ตร.ม.	=	1	ยูนิต	จะได้โหลต/ยูนิต	=	4.26 W/sq.ม.	=	66.03 W

- บ้านโด1	5.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต จะได้โหลต/ยูนิต	=	5.09 W/sq.ม.	=	28.00 W
- บ้านโด2	10.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต จะได้โหลต/ยูนิต	=	1.33 W/sq.ม.	=	13.97 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต จะได้โหลต/ยูนิต	=	4.26 W/sq.ม.	=	66.03 W

- ห้องแม่บ้าน	5.20 ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	4.23	W/sq.m.	=	65.99	W
- บ้านโด1	5.50 ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	5.09	W/sq.m.	=	83.99	W
- บ้านโด2	10.50 ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	1.33	W/sq.m.	=	41.90	W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50 ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต	=	4.26	W/sq.m.	=	198.09	W

- บันได1	5.50 ตร.ม. =	3 ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.09 W/sq.m. =	83.99 W
- บันได2	10.50 ตร.ม. =	3 ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.33 W/sq.m. =	41.90 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50 ตร.ม. =	3 ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.26 W/sq.m. =	198.09 W

- บัณฑิต 1	5.50	ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลต/ยูนิต	=	5.09	W/sq.m.	=	83.99	W
- บัณฑิต 2	10.50	ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลต/ยูนิต	=	1.33	W/sq.m.	=	41.90	W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50	ตร.ม.	=	3	ยูนิต	จะได้โหลต/ยูนิต	=	4.26	W/sq.m.	=	198.09	W

- บันได1	5.50 ตร.ม. =	3 ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.09 W/sq.m. =	83.99 W
- บันได2	10.50 ตร.ม. =	3 ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.33 W/sq.m. =	41.90 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50 ตร.ม. =	3 ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.26 W/sq.m. =	198.09 W

7.5 ชั้นที่ 5						
- บันได1	5.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.09	W/sq.m. = 83.99 W
- บันได2	10.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.33	W/sq.m. = 41.90 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.26	W/sq.m. = 198.09 W

7.6 ชั้นที่ 6						
- บันได1	5.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.09	W/sq.m. = 83.99 W
- บันได2	10.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.33	W/sq.m. = 41.90 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.26	W/sq.m. = 198.09 W

7.7 ชั้นที่ 7						
- บันได1	5.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	5.09	W/sq.m. = 83.99 W
- บันได2	10.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.33	W/sq.m. = 41.90 W
- ทางเดินภายในอาคาร	15.50	ตร.ม. =	3	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.26	W/sq.m. = 198.09 W

8. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร G1

8.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องปั๊มน้ำดี+กรอง	40.00	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.10	W/sq.m. = 84.00 W
- ห้องเก็บ REUSED	28.00	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.00	W/sq.m. = 56.00 W
- บันได	11.88	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.36	W/sq.m. = 28.04 W

8.2 ชั้นที่ 2						
- ห้อง GEN	46.72	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.80	W/sq.m. = 84.10 W
- ห้อง FLUID	21.83	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.56	W/sq.m. = 55.88 W
- บันได	11.38	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.46	W/sq.m. = 27.99 W

9. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร H1

9.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องปฐมพยาบาล	40.00	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.10	W/sq.m. = 84.00 W
- ห้องเก็บของ	28.00	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.00	W/sq.m. = 56.00 W
- บันได	11.88	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.36	W/sq.m. = 28.04 W

9.2 ชั้นที่ 2						
- ห้อง MDB	46.72	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.80	W/sq.m. = 84.10 W
- ห้อง ELE	21.83	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.57	W/sq.m. = 56.10 W
- บันได	11.88	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.36	W/sq.m. = 28.04 W

10. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร I1

10.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องรับแขก	36.39	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	3.33	W/sq.m. = 121.18 W
- ห้องน้ำ	4.80	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.58	W/sq.m. = 21.98 W
- บันได	11.89	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.35	W/sq.m. = 27.94 W
- ห้องน้ำชาย	11.53	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.86	W/sq.m. = 32.98 W
- ห้องน้ำหญิง	13.34	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.47	W/sq.m. = 32.95 W

10.2 ชั้นที่ 2						
- ห้องรับแขก	39.27	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.80	W/sq.m. = 109.96 W
- บันได	11.63	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	1.20	W/sq.m. = 13.96 W
- ระเบียง	30.00	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	3.00	W/sq.m. = 90.00 W

11. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร J1

11.1 ชั้นที่ 1						
- ห้อง TR	18.79	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.98	W/sq.m. = 55.99 W
- ห้อง FRIEPUMP	16.39	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.47	W/sq.m. = 73.26 W
- ห้องน้ำ	4.80	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	4.58	W/sq.m. = 21.98 W
- บันได	11.89	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.35	W/sq.m. = 27.94 W
- ห้องน้ำชาย	11.53	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.86	W/sq.m. = 32.98 W
- ห้องน้ำหญิง	13.34	ตร.ม. =	1	ยูนิต จะได้โหลด/ยูนิต =	2.47	W/sq.m. = 32.95 W

16. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร M1

16.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องอาหาร	68.60 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.73 W/sq.m.	= 187.28 W
- ห้องน้ำ	4.80 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	4.58 W/sq.m.	= 21.98 W
- บันได	9.80 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.43 W/sq.m.	= 14.01 W

16.2 ชั้นที่ 2						
- ห้องอาหาร	40.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.72 W/sq.m.	= 110.16 W
- บันได	10.10 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.39 W/sq.m.	= 14.04 W
- ห้องเก็บของ	11.00 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.00 W/sq.m.	= 33.00 W
- ห้องน้ำชาย-หญิง	15.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.84 W/sq.m.	= 44.02 W

17. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร M2

17.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องครัว	68.60 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.73 W/sq.m.	= 187.28 W
- ห้องน้ำ	4.80 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	4.58 W/sq.m.	= 21.98 W
- บันได	9.80 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.43 W/sq.m.	= 14.01 W

17.2 ชั้นที่ 2						
- ห้องอาหาร	40.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.72 W/sq.m.	= 110.16 W
- บันได	10.10 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.39 W/sq.m.	= 14.04 W
- ห้องเก็บของ	11.00 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.00 W/sq.m.	= 33.00 W
- ห้องน้ำชาย-หญิง	15.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.84 W/sq.m.	= 44.02 W

18. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร N1

18.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องครัว	22.50 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	4.98 W/sq.m.	= 224.10 W
- ห้องอาหาร	46.00 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.11 W/sq.m.	= 286.12 W
- บันได	9.80 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.43 W/sq.m.	= 28.03 W
- ห้องน้ำ	4.90 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	4.49 W/sq.m.	= 44.00 W

18.2 ชั้นที่ 2						
- ห้องอาหาร	40.50 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.72 W/sq.m.	= 220.32 W
- บันได	10.10 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.39 W/sq.m.	= 28.08 W
- ห้องเก็บของ	11.00 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.00 W/sq.m.	= 66.00 W
- ห้องน้ำชาย-หญิง	15.50 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.84 W/sq.m.	= 88.04 W

19. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคาร N2

19.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องครัว	22.50 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	4.98 W/sq.m.	= 224.10 W
- ห้องอาหาร	46.00 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.11 W/sq.m.	= 286.12 W
- บันได	9.80 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.43 W/sq.m.	= 28.03 W
- ห้องน้ำ	4.90 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	4.49 W/sq.m.	= 44.00 W

19.2 ชั้นที่ 2						
- ห้องอาหาร	40.50 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.72 W/sq.m.	= 220.32 W
- บันได	10.10 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	1.39 W/sq.m.	= 28.08 W
- ห้องเก็บของ	11.00 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	3.00 W/sq.m.	= 66.00 W
- ห้องน้ำชาย-หญิง	15.50 ตร.ม.	=	2 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	2.84 W/sq.m.	= 88.04 W

20. โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปอาคารห้องพักขยะมูลฝอย

20.1 ชั้นที่ 1						
- ห้องขยะเปียก	6.00 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	9.33 W/sq.m.	= 55.98 W
- ห้องขยะอันตราย	3.00 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	9.33 W/sq.m.	= 27.99 W
- ห้องขยะรีไซเคิล	4.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	12.44 W/sq.m.	= 55.98 W
- ห้องทั่วไป	4.50 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	12.44 W/sq.m.	= 55.98 W
- ทางเดินในอาคาร	6.90 ตร.ม.	=	1 ยูนิต	จะได้โหลด/ยูนิต =	5.96 W/sq.m.	= 41.12 W

- โหลดแสงสว่างห้องพักอาศัย	=	47,111.91 W
- โหลดแสงสว่างของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	=	17,038.02 W
- รวมโหลดแสงสว่างทั้งหมด	=	64,149.94 W
- พื้นที่ใช้งานรวมทั้งหมด	=	15,949.77 sq.m.

สรุป ระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารไม่เกิน 11 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน = 4.02 W/sq.m.

7

อรรถพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

**อรรถพร อินอัษฎ
วฟก. 1138
วิศวกรผู้ชำนาญ**

LOCATION : GENERATOR ROOM

MOUNTING : Wall Type

NO.cct. : 12

MAIN : BREAKER

REMARK ได้รับที่ใกล้ก็อกน้ำ,ล่างล่างหน้าในระยะ 1.5 m. หรืออยู่ชั้นใต้ดิน,ชั้น1 วงจรนั้นต้องมี earth leakage ค่ามาตรฐานวสท.2556

อรรถพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

REMARK เตาเริ่มที่ใกล้ก็อกน้ำ,อ่างล้างหน้าในระยะ 1.5 ม. หรืออยู่ชั้นใดชั้น,ชั้น1 วงจรนั้นต้องมี earth leakage ตามมาตรฐานวสท.2556

อรรถพร อินลักษณะ
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

LOCATION : ROOM

MOUNTING : Wall Tupe

NO.cct. : 10

MAIN : BREAKER

REMARK เค้าจับที่ใกล้ถักก้นน้ำ,อ่างล้างหน้าในระยะ 1.5 m. หรืออยู่ข้างใต้คืบ,ข้าง 1 วงจรน้ำต้องมี earth leakage ตามมาตรฐานวสท.2556

อรรถพร อินักษะ
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

REMARK ได้รับที่ใกล้กับน้ำ, อากาศหน้าใบปะหน้า 1.5 m. บริเวณขั้วไม้ได้พบ, ขั้ว 1 วรขั้วไม้ถึงมี earth leakage ตามมาตรฐานฯ 2556

อรรถพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

REMARK: เค้ารับที่ใกล้กับยกน้ำ,อ่างล้างหน้าในระยะ 1.5 m. นี้อยู่กับน้ำได้ดิบ,ถ้า1 วงจรน้ำต้องมี earth leakage ตามมาตรฐานพท.2556

อรรถพร อินักษร
วฟก. 1138
วิศวกรฝัฒนาวณ

REMARK เตารับที่ใกล้กับผนัง, ถังเก็บน้ำในระบอบ 1.5 m. หรือยกขึ้นได้คือ, ชั้น 1 ของผนังใต้ถังมี earth leakage ตามแบบมาตรฐานวทท.2556

อรรถพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้ชำนาญ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : LPB11,LPB21										LOCATION : EE ROOM				
CAPACITY : 250 AF										MOUNTING : Surface				
NO.cct. : 30														
MAIN : BREAKER														
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
19	SPACE													
21	SPACE													
23	SPACE													
25	SPACE													
27	SPACE													
29	SPACE													
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
14	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
16	SPACE													
18	SPACE													
20	SPACE													
22	SPACE													
24	SPACE													
26	SPACE													
28	SPACE													
30	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 125AT/250AF I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUCTOR : THW 4-95#,G16# MAIN CONDUIT : IMC 2 1/2"				25320	21100	21100	
DEMAND LOAD : 80% = 54016											CURRENT (A/Ph) : 78.0			
NOTE DB-XX= DB-B														

REMARK: ถ้ารับติดตั้งที่นอกพื้นที่,ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ 1.5 m. หรือผู้ชำนาญการ earth leakage ตามมาตรฐานบท 2555



อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPB12,LPB22							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
19	SPACE												
21	SPACE												
23	SPACE												
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	SPACE												
16	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
18	SPACE												
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				21100	25320	21100
DB-XX		CB : 125AT/250AF					THW 4-95#,G16#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT : IMC 2 1/2"				67520		
DEMAND LOAD : 80% = 54016											CURRENT (A/Ph) :		
NOTE DB-XX-DB-B-											78.0		

REMARK สำหรับตู้แยกดิน,อย่าสั่งเหล่าน้ำในระบะ 1.5 m. หรือยกตู้ขึ้นใต้ดินชั้น 1 วางจรมน้ำเพื่อป้องกัน earth leakage ตามมาตรฐานงาน 1255

อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPB13,LPB23								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 250 AF								MOUNTING : Surface					
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
19	SPACE												
21	SPACE												
23	SPACE												
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	SPACE												
16	SPACE												
18	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				21100	21100	25320
DB-XX		CB : 125AT/250AF					THW 4-95#,G16#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				67520		
							IMC 2 1/2"						
DEMAND LOAD : 80% = 54016											CURRENT (A/Ph) :		
											78.0		

NOTE DB-XX - DB-B

REMARK: เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดตั้งไว้ข้างตัวตู้ไฟฟ้าในระนาบ 1.5 m. บริเวณตู้จะมี earth leakage ตามมาตรฐานท.2556



อรณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPC11								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 250 AF								MOUNTING : Surface					
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
19	SPACE												
21	SPACE												
23	SPACE												
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				16880	16880	16880
DB-XX		CB : 125AT/250AF					THW 4-95#,G16#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				50640		
							IMC 2 1/2"						
DEMAND LOAD : 80% = 40512											CURRENT (A/Ph) :		
											58.5		

REMARK เส้นบัสที่ใกล้ตู้คอนโทรล, ถัดลงห่างหน้าตู้ 1.5 m. วัดจากตู้เข้าใกล้ตู้, รับ 1 รางตรงนี้มีค่าความ earth leakage ตามมาตรฐาน IEC 2556



บรรณพร อินธกมล
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : LPC12										LOCATION : EE ROOM				
CAPACITY : 250 AF										MOUNTING : Surface				
NO.cct. : 30														
MAIN : BREAKER														
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
13	SPACE													
15	SPACE													
17	SPACE													
19	SPACE													
21	SPACE													
23	SPACE													
25	SPACE													
27	SPACE													
29	SPACE													
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
14	SPACE													
16	SPACE													
18	SPACE													
20	SPACE													
22	SPACE													
24	SPACE													
26	SPACE													
28	SPACE													
30	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				16880	16880	16880	
DB-XX		CB : 125AT/250AF					THW 4-95#,G16#							
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				50640			
							IMC 2 1/2"							
DEMAND LOAD : 80% = 40512											CURRENT (A/Ph) :			
NOTE DB-XX< DB-1											58.5			

REMARK: เส้นกับที่ติดตั้งโดยมีระยะห่างจากพื้น 1.5 m. บริเวณที่ติดตั้งมี earth leakage ต่ำตามมาตรฐาน 2556

อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPC13							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
19	SPACE												
21	SPACE												
23	SPACE												
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				16880	16880	16880
DB-XX		CB : 125AT/250AF					THW 4-95#,G16#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				50640		
							IMC 2 1/2"						
DEMAND LOAD : 80% = 40512											CURRENT (A/Ph) :		
NOTE DB-XX= DB-C											58.5		

REMARK เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในห้องทั้งหมดต้องติดตั้งสายดินตามมาตรฐาน IEC 60364-5-53 earth leakage ตามมาตรฐาน IEC 60364-5-53



บรรณพร อินฉัตร
พ.ท. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPD1,LPD2							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
19	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
21	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
23	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
25	WH										3000		
27		3	10	MCB	30	100	THW	4-10#,4G	PVC	1"		3000	
29													3000
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
16	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
18	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
20	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
22	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
24	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO : DB-XX		MAIN : CB : 160AT/250AF I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUCTOR : CV 4-95#,G16# MAIN CONDUIT : HDPE 90 mm				36760	36760	36760
DEMAND LOAD : 80% = 88224											CURRENT (A/Ph) : 127.3		
NOTE DB-XX= DB-3,DB-4													

NOTE DB-XX = DB-3,DB-4

REMARK เส้นบัสที่โถงมีขนาด 1.5 m. บริเวณตู้มี earth leakage ตามมาตรฐาน 2556



อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPE1							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
19	SPACE												
21	SPACE												
23	SPACE												
25	WH										3000		
27		3	10	MCB	30	100	THW	4-10#,4G	PVC	1"		3000	
29													3000
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				19880	19880	19880
DB-XX		CB : 125AT/250AF					CV 4-70#,G16#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT : HDPE 75 mm				59640		
DEMAND LOAD : 80% = 47712											CURRENT (A/Ph) :		
NOTE DB-XX= DB-3											68.9		

REMARK: เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ, ปลายสายห่างจากปลายสาย 1.5 m. ทดสอบด้วยวิธีวัดแรงดัน earth leakage ตามมาตรฐาน มอก. 2556




บรรณพร ดินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : LPF1							LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 36														
MAIN : BREAKER														
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
19	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
21	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
23	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
25	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
27	SPACE													
29	SPACE													
31											3000			
33		WH	3	10	MCB	30	100	THW	4-10#,4G	PVC	1"		3000	
35													3000	
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
14	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
16	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
18	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
20	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
22	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
24	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
26	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
28	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
30	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
32	SPACE													
34	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 160AT/250AF					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-95#,G16#				45200	40980	40980	
DB-XX							MAIN CONDUIT : HDPE 90				127160			
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA												
DEMAND LOAD : 80% = 101728											CURRENT (A/Ph) : 146.8			
NOTE DB-XX= DB-4														

REMARK สำหรับติดตั้งภายใน,ช่องว่างหน้ากับระยะ 1.5 m. หรือช่องว่างใต้ดิน,ชั้น 1 วางจรมันกับถัง earth leakage ที่ใน การขุดวางสาย 2556



อรณพร อินอักษร
วพค. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : LPF2							LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 36														
MAIN : BREAKER														
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
19	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
21	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
23	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
25	SPACE													
27	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
29	SPACE													
31											3000			
33		WH	3	10	MCB	30	100	THW	4-10#,4G	PVC	1"		3000	
35														3000
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
14	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
16	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
18	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
20	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
22	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
24	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
26	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220			
28	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
30	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220	
32	SPACE													
34	SPACE													
CONNECTED TO : DB-XX		MAIN : CB : 160AT/250AF					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-95#,G16#				40980	45200	40980	
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT : HDPE 90				127160			
DEMAND LOAD : 80% = 101728											CURRENT (A/Ph) : 146.8			
NOTE DB-XX= DB-4														

REMARK เก็บถังที่ใกล้ถังน้ำถังสูงถังหน้าในระนาบ 1.5 m. ระวังผู้ขึ้นไต่ถัง ระวังน้ำรั่วถัง ระวัง leakage การจัดการถัง 2556



อรพร ดินอักษร
พ.ท. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LPF3							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 250 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 36													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
3	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
5	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
7	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
9	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
11	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
13	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
15	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
17	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
19	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
21	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
23	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
25	SPACE												
27	SPACE												
29	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
31	WH										3000		
33		3	10	MCB	30	100	THW	4-10#,4G	PVC	1"		3000	
35													3000.
2	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
4	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
6	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
8	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
10	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
12	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
14	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
16	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
18	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
20	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
22	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
24	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
26	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"	4220		
28	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220	
30	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"			4220
32	SPACE												
34	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 160AT/250AF I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-95#,G16# MAIN CONDUIT : HDPE 90				40980	40980	45200
											127160		
DEMAND LOAD : 80% = 101728											CURRENT (A/Ph) : 146.8		
NOTE DB-XX- DB-3													

NOTE DB-XX- DB-3

REMARK เครื่องตัดที่ติดตั้งไว้ข้างล่างนี้ในระนาบ 1.5 m. หรือผู้ขึ้นโต๊ะ, ชั้นวางของนั้นต้องมี earth leakage ตามมาตรฐาน มท. 2556

บรรณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : LP-H1						LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF						MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 18													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	AIR FOR ELE	1	6	MCB	20	100	THW	2-6#,4G	PVC	3/4"	3500		
3	AIR FOR ELE	1	6	MCB	20	100	THW	2-6#,4G	PVC	3/4"		3500	
5	AIR FOR FIRST AID	1	6	MCB	20	100	THW	2-6#,4G	PVC	3/4"			3500
7	SPACE												
9	SPACE												
11	SPACE												
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
2											2040		
4	AIR MDB	3	10	MCB	20	100	THW	4-6#,2.5G	PVC	3/4"		2040	
6													2040
8											2040		
10	AIR MDB	3	10	MCB	20	100	THW	4-6#,2.5G	PVC	3/4"		2040	
12													2040
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				7580	7580	7580
MDB-1		CB : 50AT/100AF					THW 4-16#,G6#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				22740		
							IMC 1 1/2 "						
DEMAND LOAD : 80% = 18192											CURRENT (A/Ph) :		
											26.3		

REMARK: เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ, สายวัดความยาว 1.5 m. วัดความต้านทาน earth leakage ตามมาตรฐาน IEEE 2556



อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

REMARK เติร์ปที่ติดกับก้อนหิน, เติร์ปที่พบในบริเวณ 1.5 m, หรืออยู่ใต้ดิน, ขึ้นมา ตรวจสอบได้พบ earth leakage ห้ามกรรงานวาท.2556

อรรถพร อินักัษร
วฟก. 1138
วิศวกรฝัค่านวณ

LOCATION : EE ROOM

MOUNTING : Surface

NO.cct. : 12

MAIN : BREAKER

REMARK เค้ารับที่ใกล้กับคาน้ำ,อ่างล้างหน้าในระยะ 1.5 m. หรือต่ำกว่าได้ชั้น,ชั้นวางของน้ำถังมี earth leakage ตามมาตรฐานพ.ศ.2556

อรรถพร อินัสักกร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

REMARK เสาเข็มที่ใกล้กับน้ำ, ห่างตลิ่งน้ำในระยะ 1.5 m. เสาเข็มชั้นใต้ดิน ชั้น 1 พบจรั้นน้ำตื้นๆมี earth leakage ตามมาตรฐานวทพ.2556

อรรถพร อินักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

LOCATION : EE ROOM

MOUNTING : Surface

NO.cct. : 12

MAIN : BREAKER

NOTE DB-XX= EDB-11,EDB-12,EDB-13,EDB-14,EDB-15,EDB-21,EDB-22,EDB-23,EDB-24

REMARK: เถ้ารับที่ใกล้กับคาน้ำล้นอยู่ด้านหน้าในระยะ 1.5 m. บริเวณนี้ถ้าได้ติด ชั้น 1 วางจมนั้นต้องมี earth leakage ตามมาตรฐาน มาตรา 2556

อรรถพร อินัสักกร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELPB11,ELPB21								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface					
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
19	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	800		
21	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1000	
23	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1440
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
14	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
16	SPACE												
18	SPACE												
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1700	1750	2190
EDB-XX		CB : 30AT/100AF					THW 4-10#,G4#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				5640		
							IMC 1"						
DEMAND LOAD : 80% = 4512											CURRENT (A/Ph) :		
											6.5		

REMARK: สำหรับที่ติดตั้งนี้,ต้องเว้นระยะห่างระหว่างตู้ 1.5 m. หรือตู้ข้างใดข้างหนึ่ง วางบนพื้นต้องมี earth leakage ตามมาตรฐานวทศ.2556

จรรณพร อินอักษร
วทศ. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELPB12,ELPB22								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface					
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
19	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	1440		
21	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		800	
23	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1000
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
14	SPACE												
16	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
18	SPACE												
20	SPACE												
22													
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				2190	1700	1750
EDB-XX		CB : 30AT/100AF					THW 4-10#,G4#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				5640		
							IMC 1"						
DEMAND LOAD : 80% = 4512											CURRENT (A/Ph) :		
NOTE DB-XX= EDB-B											6.5		

REMARK เสร็จรับติดตั้งคาน้ำ,ถังล้างหน้าไว้ระยะ 1.5 m. ระวังอย่าให้สายไฟแตะกับ earth leakage ตามมาตรฐานวท.2556



อรุณพร อินอักษร
วพ. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : ELPB13,ELPB23							LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface							
MAIN : BREAKER							NO.cct. : 30							
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
19	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	1000			
21	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1440		
23	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			800	
25	SPACE													
27	SPACE													
29	SPACE													
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
14	SPACE													
16	SPACE													
18	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
20	SPACE													
22	SPACE													
24	SPACE													
26	SPACE													
28	SPACE													
30	SPACE													
CONNECTED TO : EDB-XX		MAIN : CB : 30AT/100AF					MAIN CONDUCTOR : THW 4-10#,G4#				1750	2190	1700	
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT : IMC 1"				5640			
DEMAND LOAD : 80% = 4512											CURRENT (A/Ph) : 6.5			
NOTE DB-XX = EDB-B														

NOTE DB-XX-EDB-B

REMARK เครื่องมือที่ใช้ติดตั้งนี้,ต้องติดตั้งในกระดาน 1.5 m. หรือที่ผู้ชำนาญการ ใช้งาน ระวังน้ำหนักของ earth leakage ต่อบนกระดาน 2556



บรรณพร อินฉกษร
รพ. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELPC11							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
13	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	800		
15	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1000	
17	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1440
19	SPACE												
21	SPACE												
23	SPACE												
25	SPACE												
27	SPACE												
29	SPACE												
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
20	SPACE												
22	SPACE												
24	SPACE												
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1400	1600	2040
EDB-XX		CB : 30AT/100AF					THW 4-10#,G4#						
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				5040		
							IMC 1"						
DEMAND LOAD : 80% = 4032											CURRENT (A/Ph) :		
NOTE DB-XX= EDB-C											5.8		

REMARK เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องนี้,ช่างเดินพ่วงไว้ระยะ 1.5 m. หรืออยู่ข้างใต้เตียง,ข้างวางของบ้างก็มี earth leakage ตามมาตรฐาน กพท.2556

อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : ELPC12							LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 30														
MAIN : BREAKER														
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
13	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	1440			
15	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		800		
17	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1000	
19	SPACE													
21	SPACE													
23	SPACE													
25	SPACE													
27	SPACE													
29	SPACE													
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
14	SPACE													
16	SPACE													
18	SPACE													
20	SPACE													
22	SPACE													
24	SPACE													
26	SPACE													
28	SPACE													
30	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 30AT/100AF I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUCTOR : THW 4-10#,G4# MAIN CONDUIT : IMC 1"				2040	1400	1600	
DEMAND LOAD : 80% = 4032											CURRENT (A/Ph) : 5.8			
NOTE DB-XX= EDB-C														

NOTE DB-XX= EDB-C

REMARK เส้นรับไฟฟ้าที่ออกแบบไว้ข้างหลังหน้าใบประกอบ 1.5 m. บริเวณตู้รับมีลวดดิน,ตัวนำ วงจรนี้จะมี earth leakage ต่ 100mA ตามมาตรฐาน กพท.2556




บรรณพร อินอักษร
วพท. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : ELPC13							LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 30														
MAIN : BREAKER														
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
13	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	1000			
15	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1440		
17	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			800	
19	SPACE													
21	SPACE													
23	SPACE													
25	SPACE													
27	SPACE													
29	SPACE													
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
14	SPACE													
16	SPACE													
18	SPACE													
20	SPACE													
22	SPACE													
24	SPACE													
26	SPACE													
28	SPACE													
30	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1600	2040	1400	
EDB-XX		CB : 30AT/100AF					THW 4-10#,G4#							
		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT :				5040			
							IMC 1"							
DEMAND LOAD : 80% = 4032											CURRENT (A/Ph) :			
NOTE DB-XX=EDB-C											5.8			

REMARK: เครื่องตัดไฟฟ้าชนิดนี้,ต้องสั่งงานในระยะเวลา 1.5 m. หรือผู้รับได้ลิบ,ขึ้น 1 วงจรนี้จะมี earth leakage ตามมาตรฐานภาพ.2556



อารกพร อินฉกษร
พ.ท. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ


PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELPD1,ELPD2							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 30													
MAIN : BREAKER													
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
19	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
21	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
23	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
25											2500		
27		LIFT	3	10	MCB	50	100	CV-FD	4-16#,6G	PVC	1 1/2"		2500
29													2500
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
14	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
16	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
18	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
20	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
22	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
24	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
26	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	800		
28	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1000	
30	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1440
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 80AT/100AF					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-35#,G10#				4500	4700	5140
EDB-XX		I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT : HDPE 75 mm				14340		
DEMAND LOAD : 80% =											CURRENT (A/Ph) :		
11472											16.6		
NOTE DB-XX< EDB-1.3,EDB-1.4													

NOTE DB-XX< EDB-I.3,EDB-I.4

REMARK สำหรับไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในห้องมีขนาด 1.5 m. บริเวณตู้ควบคุมมี earth leakage ตามมาตรฐาน ๒.2556



บรรณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : ELPE1							LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 30														
MAIN : BREAKER														
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
13	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	800			
15	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1000		
17	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1440	
19	SPACE													
21	SPACE													
23	SPACE													
25											2500			
27		LIFT	3	10	MCB	50	100	CV-FD	4-16#,6G	PVC	1 1/2"		2500	
29														2500
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
14	SPACE													
16	SPACE													
18	SPACE													
20	SPACE													
22	SPACE													
24	SPACE													
26	SPACE													
28	SPACE													
30	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 80AT/100AF I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-35#,G10# MAIN CONDUIT : HDPE 75 mm				3900	4100	4540	
											12540			
DEMAND LOAD : 80% = 10032											CURRENT (A/Ph) : 14.5			
NOTE DB-XX= EDB-1.3														

REMARK เสารับที่ติดตั้งต้องห่างจากผนังในระยะ 1.5 m. เสาที่ติดตั้งต้องมี earth leakage ตามมาตรฐาน 2556

อรุณพร อินอักษร
วพก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELPF1							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface						
NO.cct. : 36													
MAIN : BREAKER													
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
NO.		POLE	I _c (KA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
19	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
21	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
23	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
25	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
27	SPACE												
29	SPACE												
31											2500		
33	LIFT	3	10	MCB	50	100	CV-FD	4-16#,6G	PVC	1 1/2"		2500	
35													2500
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
14	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
16	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
18	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
20	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
22	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
24	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
26	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
28	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
30	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
32	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	800		
34	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1000	
36	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1440
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 80AT/100AF					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-35#,G10#				4800	4850	5290
EDB-XX		I _c (KA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUIT : HDPE 75 mm				14940		
DEMAND LOAD : 80% = 11952											CURRENT (A/Ph) : 17.3		
NOTE DB-XX= EDB-1.4													

REMARK: เครื่องมือที่ใช้คือเครื่องมือช่างทั้งหมดมีขนาด 1.5 m. เครื่องมือใช้คือเครื่องมือช่างทั้งหมดมีขนาด 1.5 m. เครื่องมือใช้คือเครื่องมือช่างทั้งหมดมีขนาด 1.5 m.



บรรณพร อินฉัตร
พ.ท. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : ELPF2							LOCATION : EE ROOM							
PANEL NO : LPF3							MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 36														
MAIN : BREAKER														
CKT.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
NO.		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
19	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
21	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
23	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
25	SPACE													
27	ROOM	1	6	MCB	30	100	THW	2-6#,4G	PVC	1"		4220		
29	SPACE													
31											2500			
33	LIFT	3	10	MCB	50	100	CV-FD	4-16#,6G	PVC	1 1/2"		2500		
35													2500	
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
14	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
16	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
18	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
20	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
22	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
24	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
26	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150			
28	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150		
30	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150	
32	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	1440			
34	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		800		
36	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			1000	
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 80AT/100AF					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-35#,G10#					5290	8870	4850
EDB-XX		I _c (kA) : ≥ 18 KVA					MAIN CONDUIT : HDPE 75 mm					19010		
DEMAND LOAD : 80% = 15208												CURRENT (A/Ph) :		22.0
NOTE DB-XX- EDB-I.4														

REMARK เสร็จรับใช้โดยที่ตึกนี้,ต้องตั้งหม้อน้ำในระบอบ 1.5 ม. เว้นอยู่ชั้นใต้ดิน,ชั้น 1 วางระบบนี้โดยมี earth leakage ตามมาตรฐานทศ.2556



อรรถพร อินถ์ภน
พ.ท. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELPF3							LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 100 AF							MOUNTING : Surface						
MAIN : BREAKER							NO.cct. : 36						
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
3	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
5	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
7	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
9	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
11	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
13	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
15	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
17	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
19	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
21	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
23	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
25	SPACE												
27	SPACE												
29	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
31	LIFT										2500		
33		3	10	MCB	50	100	CV-FD	4-16#,6G	PVC	1 1/2"		2500	
35													2500
2	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
4	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
6	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
8	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
10	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
12	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
14	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
16	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
18	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
20	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
22	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
24	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
26	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"	150		
28	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"		150	
30	ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#,2.5G	PVC	1/2"			150
32	EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	1000		
34	RECEPTACLE FOR CORRIDOR	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		1440	
36	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			800
CONNECTED TO :		MAIN : CB : 80AT/100AF I _c (kA) : ≥ 18 kVA					MAIN CONDUCTOR : CV-FD 4-35#,G10# MAIN CONDUIT : HDPE 75 mm				4850	5290	4800
EDB-XX											14940		
DEMAND LOAD : 80% = 11952											CURRENT (A/Ph) : 17.3		
NOTE DB-XX- FDB-1.3													

NOTE DB-XX= FDR-1.3

REMARK: เครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณค่ากระแสไฟฟ้าในวงจร 1.5 m. หรือจากข้อมูลในคู่มือ earth leakage protection 2556



บรรณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELP-H1								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface					
NO.cct. : 18													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	LIGHTING FOR MDB	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	500		
3	LIGHTING FOR ELE	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		500	
5	LIGHTING FOR STORE,FIRST AID	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			500
7	SPACE												
9	SPACE												
11	SPACE												
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
2	RECEPTACLE FOR EMER LIGHT	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	720		
4	RECEPTACLE FOR MDB,ELE	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		720	
6	RECEPTACLE FOR STORE,FIRST AID	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			720
8	SPACE												
10	SPACE												
12	SPACE												
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1220	1220	1220
EDB-2		CB :					THW 4-10#,G4#						
		30AT/100AF					MAIN CONDUIT :				3660		
							IMC 1"						
DEMAND LOAD : 80% =											CURRENT (A/Ph) :		
2928											4.2		

REMARK เก็บเงินที่ใกล้ติดกัน,อย่าตั้งเฟอร์นิเจอร์ 1.5 m. บริเวณตู้รับใช้ดิน,ชั้นวางของนั้นต้องมี earth leakage ตามมาตรฐานทศ.2556



อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW														
PANEL NO : ELP-I1								LOCATION : EE ROOM						
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface						
MAIN : BREAKER								NO.cct. : 18						
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	LIGHTING FOR LOBBY1	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	500			
3	LIGHTING FOR LOBBY2	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		500		
5	LIGHTING FOR WC1	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			500	
7	LIGHTING FOR WC2	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	500			
9	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		500		
11	SPARE	1	6	MCB	16	100							500	
13	SPACE													
15	SPACE													
17	SPACE													
2	RECEPTACLE FOR EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	720			
4	RECEPTACLE FOR LOBBY1	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		720		
6	RECEPTACLE FOR LOBBY2	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			720	
8	SPACE													
10	SPACE													
12	SPACE													
14	SPACE													
16	SPACE													
18	SPACE													
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1720	1720	1720	
EDB-1		CB : 30AT/100AF					CV-FD 4-10#,G4#				5160			
							MAIN CONDUIT : HDPE 32 mm				CURRENT (A/Ph) :			
DEMAND LOAD : 80% =		4128									6.0			

REMARK เสาฐานที่ติดตั้งมีค่าแรงดันไฟฟ้าประมาณ 1.5 m. บริเวณที่ติดตั้งมี earth leakage ตามมาตรฐาน 2556



อรุณพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELP-J1						LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF						MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 18													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	LIGHTING FOR TR ROOM	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	500		
3	LIGHTING FOR FIRE PUMP	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		500	
5	LIGHTING FOR WC1	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			500
7	LIGHTING FOR WC2	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	500		
9	LIGHTING FOR LOBBY	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		500	
11	LIGHTING FOR CORRIDOR	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			500
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
2	RECEPTACLE FOR EMER LIGHT	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	720		
4	RECEPTACLE FOR FLOOR 1	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		720	
6	RECEPTACLE FOR FLOOR 2	1	6	MCB	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			720
8	SPACE												
10	SPACE												
12	SPACE												
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1720	1720	1720
EDB-1		CB : 30AT/100AF					CV-FD 4-10#,G4#						
							MAIN CONDUIT :				5160		
							HDPE 32 mm						
DEMAND LOAD : 80% = 4128											CURRENT (A/Ph) :		
											6.0		

REMARK ให้ใช้สายไฟฟ้าขนาด 1.5 mm. ตรวจสอบให้ครบถ้วน ระวังมี leakage ตามมาตรฐาน 2556



อรุณพร อินอักษร
วพ. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELP-L1,ELP-L2								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface					
MAIN : BREAKER								NO.cct. : 18					
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	LIGHTING FOR LOBBY FL.1	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	300		
3	LIGHTING FOR LOBBY FL.2	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		300	
5	LIGHTING FOR W.TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			300
7	LIGHTING FOR M.TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	300		
9	LIGHTING FOR DISABLE TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		300	
11	LIGHTING FOR TERRACE	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			300
13	SPACE												
15	SPACE												
17	SPACE												
2	RECEPTACLE FOR LOBBY FL.1	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	800		
4	RECEPTACLE FOR LOBBY FL.2	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		800	
6	RECEPTACLE FOR EMER	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			800
8	SPACE												
10	SPACE												
12	SPACE												
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1400	1400	1400
EDB-2		CB : 30AT/100AF					CV-FD 4-10#,G4#						
							MAIN CONDUIT :				4200		
							HDPE 32 mm						
DEMAND LOAD : 80% = 3360											CURRENT (A/Ph) :		
											4.8		

REMARK เส้นเดินสายไฟฟ้าต้องมีค่าแรงดันไฟฟ้าแรงดัน 1.5 m. เว้นแต่ผู้ใช้งานได้ดินขึ้น 1 วงจรนั้นต้องมี earth leakage ตามมาตรฐาน มอก. 2556



อรรถพร อินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW															
PANEL NO : ELP-M1,ELP-M2								LOCATION : EE ROOM							
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface							
NO.cct. : 18															
MAIN : BREAKER															
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.				
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C		
1	LIGHTING FOR RESTAURANT FL.1	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	300				
3	LIGHTING FOR RESTAURANT FL.2	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		300			
5	LIGHTING FOR W.TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			300		
7	LIGHTING FOR M.TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	300				
9	LIGHTING FOR DISABLE TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		300			
11	LIGHTING FOR STORE	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			300		
13	SPACE														
15	SPACE														
17	SPACE														
2	RECEPTACLE FOR RESTAURANT FL.1	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	800				
4	RECEPTACLE FOR RESTAURANT FL.2	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		800			
6	RECEPTACLE FOR EMER	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			800		
8	SPACE														
10	SPACE														
12	SPACE														
14	SPACE														
16	SPACE														
18	SPACE														
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :			1400			1400	1400	
EDB-1		CB :					CV-FD 4-10#,G4#								
		30AT/100AF					MAIN CONDUIT :			4200					
							HDPE 32 mm								
DEMAND LOAD : 80% = 3360											CURRENT (A/Ph) :			4.8	

REMARK เครื่องมือที่ใช้ทดสอบนี้,อย่างต่ำจะมีในระยะเวลา 1.5 m. หรือจุดอื่นใดที่มี earth leakage ตามมาตรฐาน IEC 2556



อรุณพร อินลักษ์
 วิศวกร
 1138
 วิศวกรผู้คำนวณ

PROJECT NAME : PATONG BAY SEAVIEW													
PANEL NO : ELP-N1								LOCATION : EE ROOM					
CAPACITY : 100 AF								MOUNTING : Surface					
NO.ct. : 18													
MAIN : BREAKER													
CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER					CONDUCTOR		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		POLE	I _c (kA)	TYPE	AT	AF	TYPE	SIZE	TYPE	SIZE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	LIGHTING FOR RESTAURANT FL.1	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	300		
3	LIGHTING FOR RESTAURANT FL.2	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		300	
5	LIGHTING FOR W.TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			300
7	LIGHTING FOR M.TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	300		
9	LIGHTING FOR DISABLE TOILET	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"		300	
11	LIGHTING FOR STORE	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"			300
13	LIGHTING FOR KITCHEN	1	6	MCB	16	100	THW	2-2.5#	PVC	1/2"	500		
15	SPACE												
17	SPACE												
2	RECEPTACLE FOR RESTAURANT FL.1	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"	800	-	
4	RECEPTACLE FOR RESTAURANT FL.2	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		800	
6	RECEPTACLE FOR EMER	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"			800
8	SPACE												
10	RECEPTACLE FOR KITCHEN	1	6	RCBO	20	100	THW	2-4#,2.5G	PVC	3/4"		800	
12	SPACE												
14	SPACE												
16	SPACE												
18	SPACE												
CONNECTED TO :		MAIN :					MAIN CONDUCTOR :				1900	2200	1400
EDB-1		CB : 30AT/100AF					CV-FD 4-10#,G4#				5500		
							MAIN CONDUIT :						
							HDPE 32 mm						
DEMAND LOAD : 80% = 4400											CURRENT (A/Ph) :		
											6.4		

REMARK: หารับไฟฟ้าที่ถอยหน้าไปจนถึงตู้จ่ายไฟฟ้าประมาณ 1.5 m. บริเวณตู้จ่ายไฟฟ้า, จึงได้วางระบบตู้จ่าย earth leakage ๓ ระบบ โดยฐานขนาด 2556

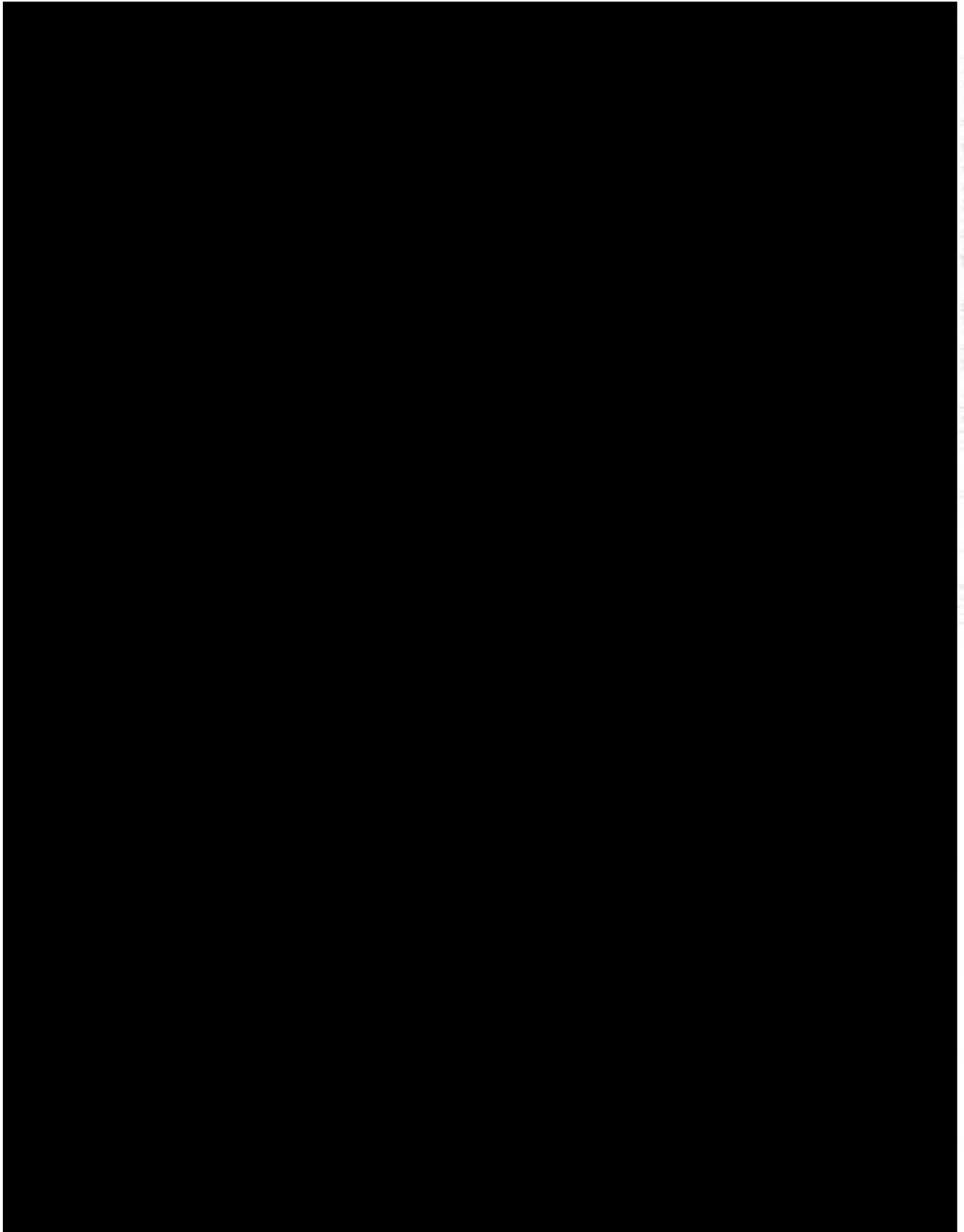
บรรณพร ดินอักษร
วฟก. 1138
วิศวกรผู้คำนวณ

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2542



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-4
รายงานคำนวณระบบปรับอากาศและ
ระบายอากาศ

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLA)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท้า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5.5	2.2	12		2	24	14
- WC.02	1	ไม่มี	5.5	2.2	12		2	24	14
- M&E	1	ไม่มี	4.5	2.2	10		12	119	70
2nd Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5.5	2.2	12		2	24	14
- WC.02	1	ไม่มี	5.5	2.2	12		2	24	14

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายชุมอำมหัดสุกรี คือราเอง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.B)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- WC.01	15	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- M&E	1	ไม่มี	10	2.2	22		12	264	155
2nd Floor									
- WC.01	15	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
3rd Floor									
- WC.01	15	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายบุญอำมหิตสุกรี ดีธราเอง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.C)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- WC.01	11	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- M&E	1	ไม่มี	10	2.2	22		12	264	155
2nd Floor									
- WC.01	11	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
3rd Floor									
- WC.01	11	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอนุวัฒน์ ศรีธรรมสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.D)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเพา ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- WC.01	7	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- M&E	1	ไม่มี	10	2.2	22		12	264	155
2nd Floor									
- WC.01	7	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
3rd Floor									
- WC.01	7	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอัมพันธ์สุกรี คีธราเสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.E)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- M&E	1	ไม่มี	10	2.2	22		12	264	155
2nd Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
3rd Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอนุวัฒน์ สุกรี คือราสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLF)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- M&E	1	ไม่มี	10	2.2	22		12	264	155
2nd Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
3rd Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
4th Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
5th Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
6th Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
7th Floor									
- WC.01	3	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13
- WC.02	1	ไม่มี	5	2.2	11		2	22	13

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายภูมิพัฒน์ สุกรี คือราเชง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.G1)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้องปั๊มน้ำดี	1	ไม่มี	40	2.2	88		12	1,056	621
- ห้อง Reused	1	ไม่มี	28	2.2	62		12	739	435
2nd Floor									
- ห้อง GEN	1	ไม่มี	46	2.2	101		24	2,429	1,429
- ห้อง FLUID	1	ไม่มี	22	2.2	48		4	194	114

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายสมชาย อดิสรณ์ คีรีแสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.H1)

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ

สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท้า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้องปฐมพยาบาล	1	มี	40	2.2	88	2		80	47
- ห้องเก็บของ 2	1	ไม่มี	28	2.2	62		2	123	72
2nd Floor									
- MDB	1	มี	46	2.2	101	2		92	54
- ELE	1	มี	22	2.2	48	2		44	26

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายชุมชาวัฒน์ สุกรี คือราเชง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.I1)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท้า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้องรับแขก	1	มี	36	2.2	79	2		72	42
- ห้องน้ำชาย	1	ไม่มี	11	2.2	24		4	97	57
- ห้องน้ำหญิง	1	ไม่มี	13	2.2	29		4	114	67
- ห้องน้ำคนพิการ	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายภูอำหัตถ์กรี คือราสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLJ1)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้อง Friepump	1	ไม่มี	16	2.2	35		24	845	497
- ห้อง Tr	1	ไม่มี	20	2.2	44		24	1,056	621
- ห้องน้ำชาย	1	ไม่มี	11	2.2	24		4	97	57
- ห้องน้ำหญิง	1	ไม่มี	13	2.2	29		4	114	67
- ห้องน้ำคนพิการ	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนึ่งสี่) มาตราฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.อ.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายชุมชาห์มัตตุกรี ศีอราเอง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.K1,K2)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้องรับแขก	1	มี	36	2.2	79	2		72	42
- ห้องนำชาย	1	ไม่มี	11	2.2	24		4	97	57
- ห้องนำหญิง	1	ไม่มี	13	2.2	29		4	114	67
- ห้องน้ำคนพิการ	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอำหัตตสุกรี คือราสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.L1&L2)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- LOBBY	1	มี	36	2.2	79	2		72	42
- ห้องน้ำชาย	1	ไม่มี	11	2.2	24		4	97	57
- ห้องน้ำหญิง	1	ไม่มี	13	2.2	29		4	114	67
- ห้องน้ำคนพิการ	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอัมรินทร์สุกรี คือราแสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.M1&M2)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้องน้ำคนพิการ	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26
2nd Floor									
- ห้องเก็บของ	1	ไม่มี	11	2.2	24		2	48	28
- ห้องน้ำชาย	1	ไม่มี	8	2.2	18		4	70	41
- ห้องน้ำหญิง	1	ไม่มี	6	2.2	13		4	53	31

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายสุวัฒน์สุกรี คือราสง)

ภก.46208

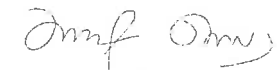
PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.N1&N2)

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ

สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ห้องน้ำคนพิการ	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26
- ห้องครัว	1	มี	22	2.2	48	30		660	388
2nd Floor									
- ห้องเก็บของ	1	ไม่มี	11	2.2	24		2	48	28
- ห้องน้ำชาย	1	ไม่มี	8	2.2	18		4	70	41
- ห้องน้ำหญิง	1	ไม่มี	6	2.2	13		4	53	31

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายภูธินันท์ สุกรี คือราสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.GARBAGE)									
รายการคำนวณระบบระบายอากาศ									
สถานที่	จำนวน	ระบบปรับอากาศ	พื้นที่	สูง	ปริมาตร	ลบ.ม / ชม. ต่อ ตร.ม.	จำนวนเท่า ต่อ ชม.	อัตราการระบายอากาศ	อัตราการระบายอากาศออกแบบ
	ห้อง		(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)			ตามกฎหมายกำหนด (ลบ.ม. / ชม.)	ไม่น้อยกว่า (ลบ.ฟ. / นาที)
1st Floor									
- ขยะเปียก	1	ไม่มี	6	2.2	13		4	53	31
- ขยะทั่วไป	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26
- ขยะรีไซเคิล	1	ไม่มี	5	2.2	11		4	44	26
- ขยะอันตราย	1	ไม่มี	3	2.2	7		4	26	16

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)

วิศวกรผู้คำนวณ




(นายภูอำมหต์สุกรี คือราแสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLA)							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- BEDROOM 1	1	9	1,592	14,328	14,328	15,000	15,000
- LIVING ROOM 1	1	7.6	1,593	12,107	12,107	12,000	12,000
- BEDROOM 2	1	10	1,479	14,790	14,790	15,000	15,000
- LIVING ROOM 2	1	8	1,553	12,424	12,424	12,000	12,000
2nd Floor							
- BEDROOM 1	1	9	1,592	14,328	14,328	15,000	15,000
- LIVING ROOM 1	1	7.6	1,593	12,107	12,107	12,000	12,000
- BEDROOM 2	1	10	1,479	14,790	14,790	15,000	15,000
- LIVING ROOM 2	1	8	1,553	12,424	12,424	12,000	12,000
PATONG BAY SEAVIEW (BLA) ทั้งหมดทั้งหมด / BTU					107,298	Concept Design Total	108,000

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายบุญอานันต์ สุทธิ คีธราสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLB)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- BEDROOM B	16	6	2,038	12,228	195,648	12,000	192,000
- LIVING ROOM B	16	7	1,745	12,215	195,440	12,000	192,000
2nd Floor							
- BEDROOM B	16	6	2,038	12,228	195,648	12,000	192,000
- LIVING ROOM B	16	7	1,745	12,215	195,440	12,000	192,000
3rd Floor							
- BEDROOM B	16	6	2,038	12,228	195,648	12,000	192,000
- LIVING ROOM B	16	7	1,745	12,215	195,440	12,000	192,000
PATONG BAY SEAVIEW (BLB) โทลกรวมทั้งหมด / BTU					1,173,264	Concept Design Total	1,152,000

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายภูธินันต์ สุทธิธรรม)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLC)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- BEDROOM C	12	6	2,038	12,228	146,736	12,000	144,000
- LIVING ROOM C	12	7	1,745	12,215	146,580	12,000	144,000
2nd Floor							
- BEDROOM C	12	6	2,038	12,228	146,736	12,000	144,000
- LIVING ROOM C	12	7	1,745	12,215	146,580	12,000	144,000
3rd Floor							
- BEDROOM C	12	6	2,038	12,228	146,736	12,000	144,000
- LIVING ROOM C	12	7	1,745	12,215	146,580	12,000	144,000
PATONG BAY SEAVIEW (BLC) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					879,948	Concept Design Total	864,000

วิศวกรผู้คำนวณ

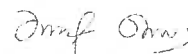


(นายชุมอำนาจ มัคคุกรีย์ ดิธรานสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLD)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- BEDROOM D	8	6	2,038	12,228	97,824	12,000	96,000
- LIVING ROOM D	8	7	1,745	12,215	97,720	12,000	96,000
2nd Floor							
- BEDROOM D	8	6	2,038	12,228	97,824	12,000	96,000
- LIVING ROOM D	8	7	1,745	12,215	97,720	12,000	96,000
3rd Floor							
- BEDROOM D	8	6	2,038	12,228	97,824	12,000	96,000
- LIVING ROOM D	8	7	1,745	12,215	97,720	12,000	96,000
PATONG BAY SEAVIEW (BLD) ทั้งหมดรวมทั้งหมด / BTU					586,632	Concept Design Total	576,000

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอนุวัฒน์ สุทธิธรรม)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.E)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
2nd Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
3rd Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.E) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					293,316	Concept Design Total	288,000

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายภูธินันต์ สุทธิ คือรณสง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLF)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
2nd Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
3rd Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
4th Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
5th Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
6th Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
7th Floor							
- BEDROOM 1-4	4	6	2,038	12,228	48,912	12,000	48,000
- LIVING ROOM 1-4	4	7	1,745	12,215	48,860	12,000	48,000
PATONG BAY SEAVIEW (BLF) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					684,404	Concept Design Total	672,000

วิศวกรผู้คำนวณ




(นายภูธินันท์ ธีระเดช)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.H1)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- ห้องประชุมขนาดใหญ่	1	41	900	36,900	36,900	38,000	38,000
2nd Floor							
- MDB	1	46	967	44,482	44,482	48,000	48,000
- ELE	1	22	1,169	25,718	25,718	30,000	30,000
PATONG BAY SEAVIEW (BL.H1) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					70,200	Concept Design Total	78,000

วิศวกรผู้คำนวณ

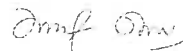


(นายอานันต์ฤทธิ์ คือราเชง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.II)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- LIVING	1	36	928	33,408	33,408	38,000	38,000
PATONG BAY SEAVIEW (BL.II) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					33,408	Concept Design Total	38,000

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอนุวัฒน์ฤทธิ์ คือราอง)

กก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.K1)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- LIVING	1	36	928	33,408	33,408	38,000	38,000
PATONG BAY SEAVIEW (BL.K1) ห้องรวมทั้งหมด / BTU					33,408	Concept Design Total	38,000

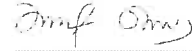
วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอนุวัฒน์ คุ้มชูเกียรติ คือราเชง)
กก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BLK2)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- LIVING	1	36	928	33,408	33,408	38,000	38,000
PATONG BAY SEAVIEW (BLK2) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					33,408	Concept Design Total	38,000

วิศวกรผู้คำนวณ




(นายบุญอานนัตถกุล นี้อาเอง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.L.I)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- Lobby	1	36	928	33,408	33,408	38,000	38,000
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.L.I) โห้ถาวรทั้งหมด / BTU					33,408	Concept Design Total	38,000

วิศวกรผู้คำนวณ

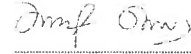


(นายภูธินันต์ฤทธิ์ คือราเอง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (B.L.L2)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
Lobby	1	36	928	33,408	33,408	38,000	38,000
PATONG BAY SEAVIEW (B.L.L2) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					33,408	Concept Design Total	38,000

วิศวกรผู้คำนวณ



(นายอนุวัฒน์ ชื่นราเชง)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.N1)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
- KITCHEN	1	22	2,500	55,000	55,000	30000*2	60,000
PATONG BAY SEAVIEW (N1) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					55,000	Concept Design Total	60,000

วิศวกรผู้คำนวณ




(นายอนุวัฒน์ สุทธิธรรม)

ภก.46208

PROJECT : PATONG BAY SEAVIEW (BL.N2)							
รายการคำนวณระบบเครื่องปรับอากาศ							
Location	QTY.	Floor Area (sq.m.)	Cooling Load	Cooling Load (BTU/HR)	Total (BTU/HR)	Concept Design (BTU/HR)/ห้อง	Concept Design Total (BTU/HR)
1st Floor							
• KITCHEN	1	22	2,500	55,000	55,000	30000*2	60,000
PATONG BAY SEAVIEW (N2) โหลดรวมทั้งหมด / BTU					55,000	Concept Design Total	60,000

วิศวกรผู้คำนวณ



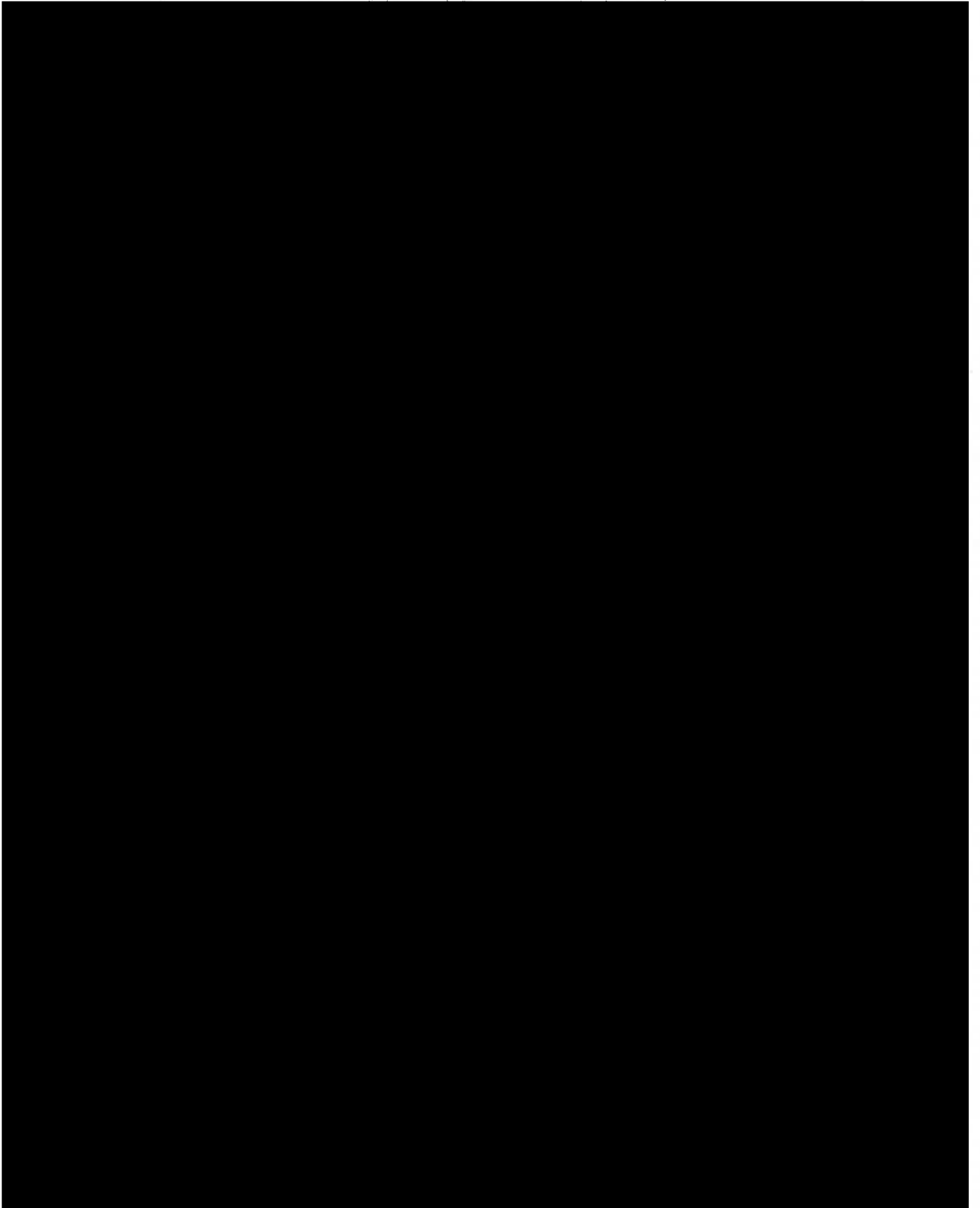
(นายอนุวัฒน์ ศิริธาราช)

ภก.46208

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิสาหกิจตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-5
รายการคำนวณโครงสร้างอาคารและ
รายการคำนวณต้านแรงสั่นสะเทือน
ของแผ่นดินไหว

รายการคำนวณโครงสร้างฐานราก

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

สถานที่

อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

วิศวกรออกแบบ

นายประภาส แก้วจำรัส สย.10772

นายชาร์ฟ ระยะเวลาตรี ภย.71669

Design Criteria

งานคอนกรีตเสริมเหล็กฐานราก พื้น คานและเสา ออกแบบโดยวิธี Ultimate Strength Design (USD)

1. กำหนดคอนกรีตที่ใช้มีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า $f_c' = 240$ ksc. ที่อายุ 28 วัน เลือกกำลังอัดคอนกรีตที่ใช้ออกแบบ $f_c' = 240$ ksc.
2. งานเหล็กเสริมคอนกรีตที่ใช้ออกแบบ
 - a. เหล็กเสริมขนาดใหญ่ตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไปเป็น เหล็กข้ออ้อย SD40 ค่ากำลังดึงที่จุดคลาดไม่น้อยกว่า $f_y = 4,000$ ksc.
 - b. เหล็กเสริมขนาดเล็ก 6 และ 9 มม. เป็นเหล็กข้อกลม SR24 ค่ากำลังดึงที่จุดคลาดไม่น้อยกว่า $f_y = 2,400$ ksc
 - c. กำหนดมาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน AISC และ วสท.

งานโครงเหล็กรูปพรรณ

1. กำหนดมาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน AISC และ วสท.
2. คุณสมบัติของเหล็กรูปพรรณ มีกำลังจุดคลาด $f_y = 4,000$ ksc.
 - a. ค่า F_t (tension) = 1,440 ksc ค่า $F_b = 1,440$ ksc.
 - b. ค่า F_v (shear) = 960 ksc.
3. การยึดเหล็กรูปพรรณให้ใช้การเชื่อม นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

ข้อกำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกกองที่

1. คำนวณน้ำหนักเหล็ก = 7,850 กก./ตร.ม.
2. คำนวณน้ำหนัก ค.ส.ล. = 2,400 กก./ตร.ม.
3. ผนังก่ออิฐ - ฉาบปูน = 180 กก./ตร.ม.
4. วัสดุปูพื้น = 120 กก./ตร.ม.

ข้อกำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกจร

1. ชั้นหลังคา ออกแบบรับน้ำหนักจร = 30 กก./ตร.ม.
2. บันไดออกแบบรับน้ำหนักจร = 400 กก./ตร.ม.
3. พื้นออกแบบรับน้ำหนักจร = 300 กก./ตร.ม.

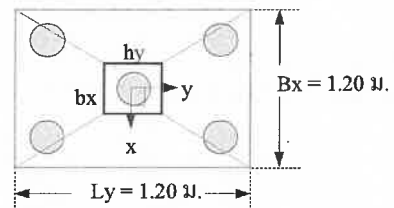
โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะปง จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะไมตรี ภย.71669

ออกแบบฐานรากเสาเข็ม ค.ส.ล.(ชนิดฐานเดี่ยว): F-1

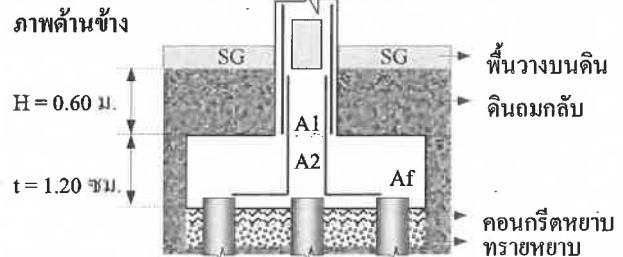
{1} คุณสมบัติของวัสดุ				{2} ตัวคูณ (เพิ่มน้ำหนัก+ลดกำลัง)			
1.กำลัง คอนกรีต, f_c'	280.00	กก./ตร.ซม.		1.ตัวคูณเพิ่ม นน. DL.	1.40	(c_1)	คงที่
2.ใช้ $0.85f_c'$ ตาม ว.ส.ท.	238.00	กก./ตร.ซม.		2.ตัวคูณเพิ่ม นน. LL.	1.70	(c_2)	คงที่
3.กำลัง เหล็กหลัก, f_{y1}	4,000.00	กก./ตร.ซม.		3.ตัวคูณลด กำลัง เหลื่อน	0.85	(c_3)	คงที่
4.ใช้เสาเข็มขนาด, b/Dia.	0.60	ม.		4.ตัวคูณลด กำลัง คัด	0.90	(c_4)	คงที่
5.กำลังของเสาเข็ม, Q_a	70.00	ตัน/ตัน		5.ตัวคูณลด กำลัง อัด	0.70	(c_5)	คงที่
6.ระยะห่างเสาเข็ม	2.50	เท่า	ภาพด้านบน				

{3} ข้อมูลพื้นฐานของค่อมและ ฐานรากเสาเข็ม (F-1)

1.รูปร่างของค่อม	เสาสี่เหลี่ยม
2.หน้าแลบค่อม, bx	45.00 ซม.
3.หน้าลึกค่อม, hy	65.00 ซม.
4.ความยาวค่อม, H	0.60 ม.
5.ต้องการเสาเข็ม, $N_f \geq$	1.00 ตัน
6.เลือกใช้จำนวน	1.00 ตัน
7.ขนาดฐานครอบ, BxL	1.20 x 1.20 ม.



hy = 65.00



{4} ระบบแรงที่กระทำ

แรงที่กระทำ/รายละเอียด	แรงรวม	นน. DL.	นน. LL.	1.40DL. + 1.70LL.	แรงออกแบบ	หน่วย
แรงตามแนวแกน, Nux		20,955.00	5,987.14	29,337.00	10,178.14	39,515.14 กก.
โมเมนต์คัตหลัก, Muz	1,488.30				2,306.87	กก.-ม.
โมเมนต์คัตรอง, Muy						กก.-ม.
แรงเฉือนหลัก, Vuy						กก.

ลงลายมือชื่อ

ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะไมตรี ภย.7

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.71669

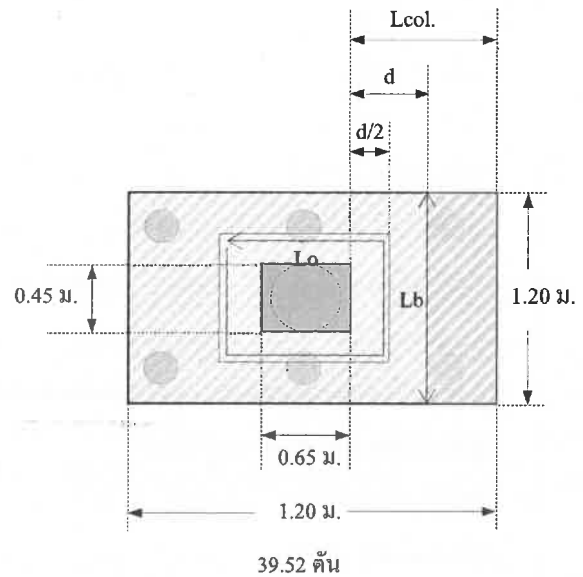
{5} วิเคราะห์หาระบบแรงภายใน และออกแบบความหนา

แรงตามแนวแกน สูงสุด-ต่ำสุด ในกลุ่มเสาเข็ม

1.เสาเข็มรับค่าต่ำสุด P_{min}	39.52	ตัน/คืบ
2.เสาเข็มรับค่าสูงสุด P_{max}	39.52	ตัน/คืบ

ออกแบบและตรวจสอบความหนา

3.เลือกใช้ข้อต่อเหล็ก, t	1.20	ม.(ผ่าน)
4.ความลึกประสิทธิภาพ, d	(----)	ม.
5.ความลึกประสิทธิภาพ, d/2	(----)	ม.
6.ความกว้าง พ.ท., L_b	(----)	ม.(รับ V_d)
7.เส้นรอบรูป, L_o	(----)	ม.(รับ $V_{d/2}$)
8.แรงเฉือนที่ขอบ, V_{edg}	(----)	กก.
9.แรงเฉือนที่ d, V_d	(----)	กก.
10.แรงเฉือนที่ d/2, $V_{d/2}$	(----)	กก.
11.โมเมนต์ที่ขอบ, M_{edg}	(----)	กก.-ม.
12.โมเมนต์ที่ระยะ, M_{nmax}	(----)	กก.-ม.



รูปแบบการกระจายแรง

Vuy!

{6} ตรวจสอบหน่วยแรงเฉือน: ฐานหนา 1.20 ม.

ระยะ M/N = 0.06 ม.

2.31 ตัน-ม.

ระยะ L/6 = 0.17 ม.

A1 = 2,925.00

หน่วยแรงเฉือนแบบคานกว้าง

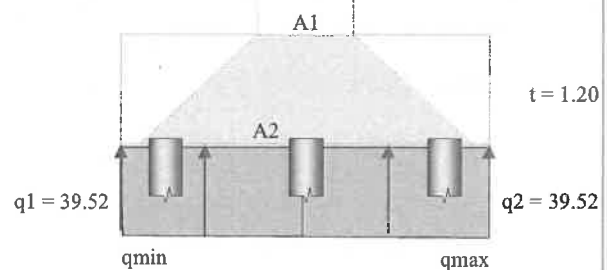
$q = Nu/Qa + MuxY/SumY^2$

A2 = 14,400.00

1.หน่วยแรงที่ยอมให้	(----)	กก./ตร.ซม.
2.หน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริง	(----)	(ผ่าน)

หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ

3.หน่วยแรงที่ยอมให้	(----)	กก./ตร.ซม.
4.หน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริง	(----)	(ผ่าน)



{q หน่วยเป็น ตัน/คืบ, A หน่วยเป็น ตร.ซม., t หน่วยเป็น ม.}

ลงลายมือชื่อ

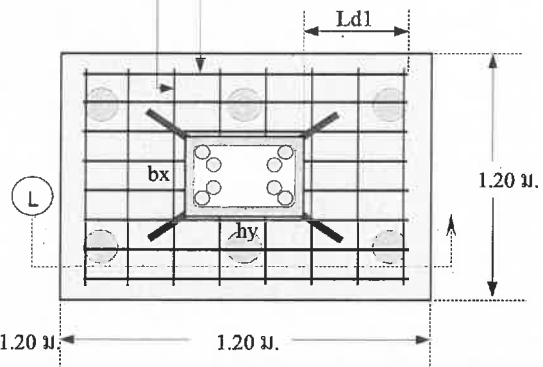
ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.7

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะปง จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงการ	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี กย.71669

{7} ออกแบบปริมาณเหล็กเสริมที่ต้องการ

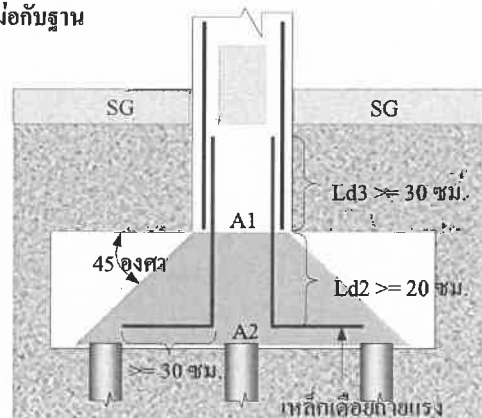
ออกแบบเหล็กเสริมส่วนฐาน: ใช้ด้านเกิดแรงสูงสุดควบคุมการออกแบบ

1. โมเมนต์ที่ที่ต้องการ, M_n	(----)	กก.-ม.	เหล็กทางรอง-DB 9 mm.	เหล็กทางหลัก-DB 20 mm.
2. โมเมนต์ที่ระบุ, $M_{n_{max}}$	(----)	กก.-ม.(ผ่าน)		
3. ค่า $m = f_y / (0.85 f_c')$	(----)	กก./ตร.ซม.		
4. ค่าที่ $R_n = M_u / (c_d b d^2)$	(----)	กก./ตร.ซม.		
5. ปริมาณ A_s ต่ำสุด, 6_{min}	(----)	ค่าคงที่		
6. ปริมาณ A_s ต้องการ, 6_{req}	(----)	ค่าคงที่		
7. ปริมาณ A_s สูงสุด, 6_{max}	(----)	ค่าคงที่		
8. เหล็กเสริมหลัก, A_s	25.92	ตร.ซม./1.20 ม. x 1.20 ม.		
9. เหล็กกั้นร้าว, A_{st}	25.92	ตร.ซม./1.20 ม. x 1.20 ม.		
10. เหล็กในข้อต่อ: DB	20	มม.	จำนวน 5.00	เส้น ใช้ 5.00 เส้น/ด้าน
11. ใช้เหล็กปลอก: RB	9	มม.	จำนวน 4.00	ปลอก ใช้ 4.00 ปลอก
12. ระยะยึดหน้า, L_{d1}	36.10	ซม.	ระยะจริง (----)	ซม.(ยังไม่รวมงอฉาก)



ออกแบบเหล็กเสริมส่วนถ้ายแรง: หน้าสัมผัสระหว่างเสาตอม่อกับฐาน

1. แรงตามแนวแกน, N_{ux}	39,515.14	กก.		
2. พ.ท. ส่วนเสา, $A_g \& A_1$	2,925.00	ตร.ซม.		
3. พ.ท. ส่วนฐาน, A_2	14,400.00	ตร.ซม.		
4. อัตราส่วน $(A_2/A_1)^{0.5}$	2.00			
5. แรงเบากทานยอมให้	974,610.00	กก.		
{ไม่จำเป็นต้องใช้เหล็กเดือยช่วยส่งผ่านแรง}				
6. พ.ท. เหล็กเดือย, A_{dw}	(----)	ตร.ซม.		
7. ระยะยึดหน้า, L_{d2}	(----)	ซม.		



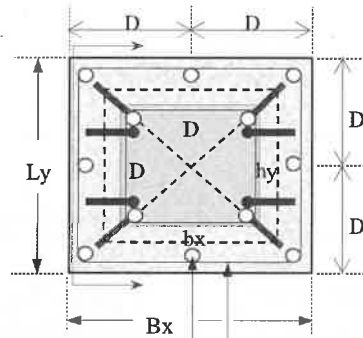
{หมายเหตุ: สามารถใช้เหล็กแกนเสาตอม่อทดแทนเหล็กเดือยได้}

ลงลายมือชื่อ

ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี กย.7

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับ: ฐานรากเสาเข็ม F-1

ผังเสาเข็ม สำหรับเสริมเหล็กชั้นเดียว



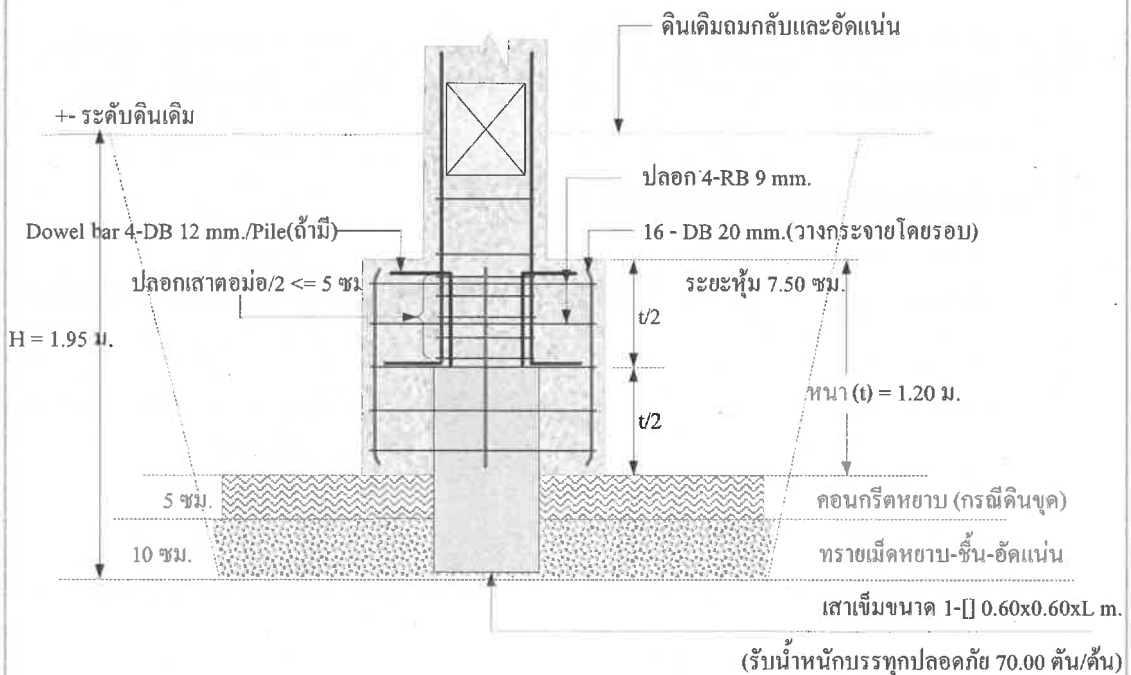
ระยะเพื่อการจัดวางผังเสาเข็ม

b_x	=	0.45 ม.
b_y	=	0.65 ม.
B_x	=	1.20 ม.
L_y	=	1.20 ม.
D	=	0.60 ม.
$\phi/2$	=	0.60 ม.

ปลอก 4-RB 9 mm.

16 - DB 20 mm. หรือใช้เท่ากับเหล็กชั้นเสาตอม่อ

Detail ทัวไป ตามแนวดัดขวาง



ลงลายมือชื่อ

ประกาศ แก้วจรัส สข. 10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 7

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี ภย.71669

ออกแบบฐานรากเสาเข็ม ค.ส.ล.(ชนิดฐานเดี่ยว): F-2

{1} คุณสมบัติของวัสดุ

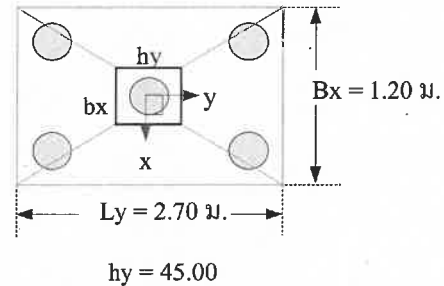
1.กำลังฯ คอนกรีต, f_c'	280.00	กก./ตร.ซม.
2.ใช้ $0.85f_c'$ ตาม ว.ส.ท.	238.00	กก./ตร.ซม.
3.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_y	4,000.00	กก./ตร.ซม.
4.ใช้เสาเข็มขนาด, b/Dia.	0.60	ม.
5.กำลังฯของเสาเข็ม, Q_a	70.00	ตัน/ต้น
6.ระยะห่างเสาเข็ม	2.50	เท่า ภาพด้านบน

{2} ตัวคูณ (เพิ่มน้ำหนัก-ลดกำลังฯ)

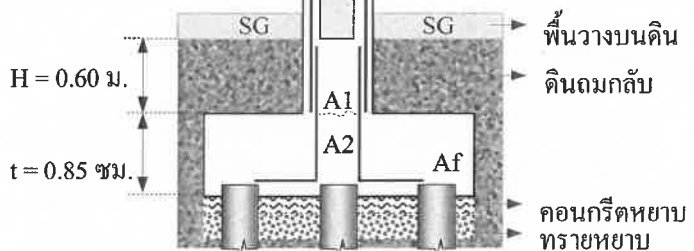
1.ตัวคูณเพิ่ม นน. DL.	1.40	(c_1) คงที่
2.ตัวคูณเพิ่ม นน. LL.	1.70	(c_2) คงที่
3.ตัวคูณลด กำลังฯ เหลื่อน	0.85	(c_3) คงที่
4.ตัวคูณลด กำลังฯ ดัด	0.90	(c_4) คงที่
5.ตัวคูณลด กำลังฯ อัด	0.70	(c_5) คงที่

{3} ข้อมูลพื้นฐานของค่อมและ: ฐานรากเสาเข็ม (F-2)

1.รูปร่างของค่อม	เสาสี่เหลี่ยม
2.หน้าแคบค่อม, bx	65.00 ซม.
3.หน้าลึกค่อม, hy	45.00 ซม.
4.ความยาวค่อม, H	0.60 ม.
5.ต้องการเสาเข็ม, $N_f \geq$	2.00 ต้น
6.เลือกใช้จำนวน	2.00 ต้น
7.ขนาดฐานกรอบ, BxL	1.20 x 2.70 ม.



ภาพด้านข้าง



{4} ระบบแรงที่กระทำ

แรงที่กระทำ/รายละเอียด	แรงรวม	นน. DL.	นน. LL.	1.40DL. + 1.70LL.	แรงออกแบบ	หน่วย
แรงตามแนวแกน, Nux		57,134.00	16,324.00	79,987.60	27,750.80	107,738.40 กก.
โมเมนต์ดัดหลัก, Muz	4,501.00				6,976.55	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดรอง, Muy						กก.-ม.
แรงเฉือนหลัก, Vuy						กก.

ลงลายมือชื่อ

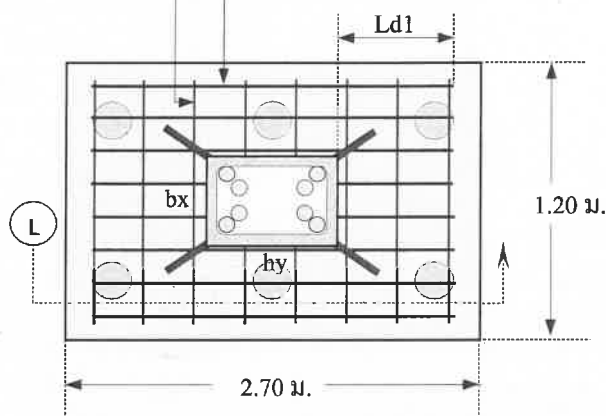
ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี ภย.7

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงการ	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 71669

{7} ออกแบบปริมาณเหล็กเสริมที่ต้องการ

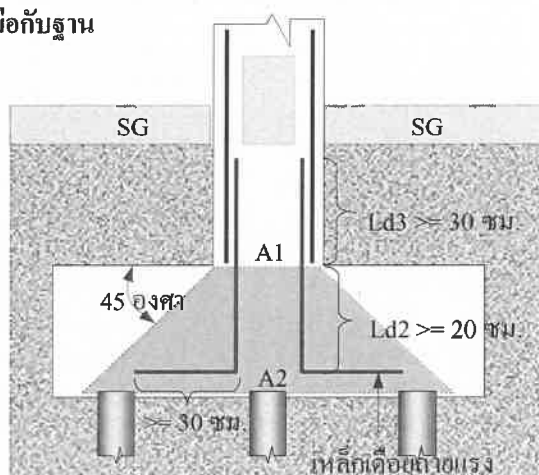
ออกแบบเหล็กเสริมส่วนฐาน: ใช้ด้านเกิดแรงสูงสุดควบคุมการออกแบบ

1. โมเมนต์ที่ความต้องการ, M_n	34,136.80	กก.-ม.	เหล็กทางรอง-DB 25 mm.	เหล็กทางหลัก-DB 25 mm.
2. โมเมนต์ขั้วรับ, $M_{n_{max}}$	102,180.59	กก.-ม.(ผ่าน)		
3. ค่า $m = f_y / (0.85 f_c')$	16.81	กก./ตร.ซม.		
4. ค่าคงที่ $R_n = M_u / (c_b d^2)$	5.06	กก./ตร.ซม.		
5. ปริมาณ A_s ต่ำสุด, 6_{min}	0.0035	ค่าคงที่		
6. ปริมาณ A_s ต้องการ, 6_{req}	0.0035	ค่าคงที่		
7. ปริมาณ A_s สูงสุด, 6_{max}	0.0229	ค่าคงที่		
8. เหล็กเสริมหลัก, A_s	31.50	ตร.ซม./1.20 ม.		
9. เหล็กกันร้าว, A_{st}	15.30	ตร.ซม./ม.		
10. เหล็กในแกนหลัก: DB	25	มม.	ระยะห่าง	18.71 ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
11. เหล็กในแกนรอง: DB	25	มม.	ระยะห่าง	30.00 ซม., ใช้ @ 20.00 ซม.(ผ่าน)
12. ระยะยึดหน้า, L_{d1}	45.12	ซม.	ระยะจริง	105.00 ซม.(ยังไม่รวมงอฉาก)



ออกแบบเหล็กเสริมส่วนถ่ายแรง: หน้าสัมผัสระหว่างเสาตอม่อกับฐาน

1. แรงตามแนวแกน, N_{ux}	107,738.40	กก.		
2. พ.ท. ส่วนเสา, $A_g \& A_1$	2,925.00	ตร.ซม.		
3. พ.ท. ส่วนฐาน, A_2	32,400.00	ตร.ซม.		
4. อัตราส่วน $(A_2/A_1)^{0.5}$	2.00			
5. แรงแบกทานยอมให้	974,610.00	กก.		
{ไม่จำเป็นต้องใช้เหล็กเดือยช่วยส่งผ่านแรง}				
6. พ.ท. เหล็กเดือย, A_{dw}	(----)	ตร.ซม.		
7. ระยะยึดหน้า, L_{d2}	(----)	ซม.	{หมายเหตุ: สามารถใช้เหล็กแกนเสาตอม่อทดแทนเหล็กเดือยได้}	



ลงลายมือชื่อ

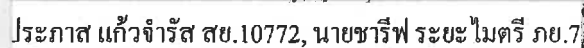
ประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 71669

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับ: ฐานรากเสาเข็ม F-2

ฝังเสาเข็ม สำหรับเสริมเหล็กชั้นเดียว



Detail ทั่วไป ตามแนวตัดขวาง



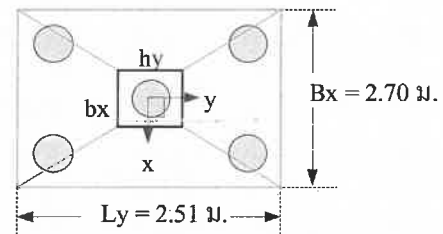
โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.71669

ออกแบบฐานรากเสาเข็ม ค.ส.ท.(ชนิดฐานเดียว): F-3

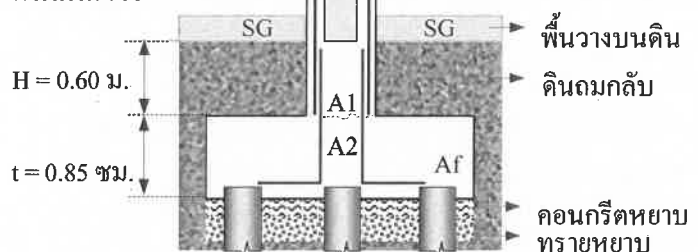
{1} คุณสมบัติของวัสดุ	{2} ตัวคูณ (เพิ่มน้ำหนัก-ลดกำลัง)		
1.กำลังฯ คอนกรีต, f_c'	280.00	กก./ตร.ซม.	1.ตัวคูณเพิ่ม นน. DL. 1.40 (c_1) คงที่
2.ใช้ $0.85f_c'$ ตาม ว.ส.ท.	238.00	กก./ตร.ซม.	2.ตัวคูณเพิ่ม นน. LL. 1.70 (c_2) คงที่
3.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_y	4,000.00	กก./ตร.ซม.	3.ตัวคูณลด กำลังฯ เหล็ก 0.85 (c_3) คงที่
4.ใช้เสาเข็มขนาด, b/Dia.	0.60	ม.	4.ตัวคูณลด กำลังฯ คัด 0.90 (c_4) คงที่
5.กำลังฯของเสาเข็ม, Q_a	70.00	ตัน/ต้น	5.ตัวคูณลด กำลังฯ อัด 0.70 (c_5) คงที่
6.ระยะห่างเสาเข็ม	2.50	เท่า	ภาพด้านบน

{3} ข้อมูลพื้นฐานของค่อมและ: ฐานรากเสาเข็ม (F-3)

1.รูปร่างของค่อม	เสาสี่เหลี่ยม
2.หน้าแคบค่อม, bx	45.00 ซม.
3.หน้าลึกค่อม, hy	65.00 ซม.
4.ความยาวค่อม, H	0.60 ม.
5.ต้องการเสาเข็ม, $N_f \geq$	3.00 ต้น
6.เลือกใช้จำนวน	3.00 ต้น
7.ขนาดฐานกรอบ, BxL	2.70 x 2.51 ม.



ภาพด้านข้าง



{4} ระบบแรงที่กระทำ

แรงที่กระทำ/รายละเอียด	แรงรวม	นน. DL.	นน. LL.	1.40DL. + 1.70LL.	แรงออกแบบ	หน่วย	
แรงตามแนวแกน, Nux		97,710.00	27,138.00	136,794.00	46,134.60	182,928.60	กก.
โมเมนต์คดหลัก, Muz	4,210.00				6,525.50		กก.-ม.
โมเมนต์คดรอง, Muy							กก.-ม.
แรงเฉือนหลัก, Vuy							กก.

ลงลายมือชื่อ

ประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.71669

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ทร.71669

{5} วิเคราะห์หาระบบแรงภายใน และออกแบบความหนา

แรงตามแนวแกน สูงสุด-ต่ำสุด ในกลุ่มเสาเข็ม

ระยะหน้าตัดวิกฤติ

1.เสาเข็มรับต่ำสุด P_{min} 58.48 ตัน/ต้น

2.เสาเข็มรับสูงสุด P_{max} 65.98 ตัน/ต้น

ออกแบบและตรวจสอบความหนา

3.เลือกใช้ฐานหนา, t 0.85 ม.(ผ่าน)

4.ความลึกประสิทธิภาพ, d 0.750 ม.

5.ความลึกประสิทธิภาพ, $d/2$ 0.375 ม.

6.ความกว้าง พ.ท., L_b 0.661 ม.(รับ V_d)

7.เส้นรอบรูป, L_o 4.811 ม.(รับ $V_{d/2}$)

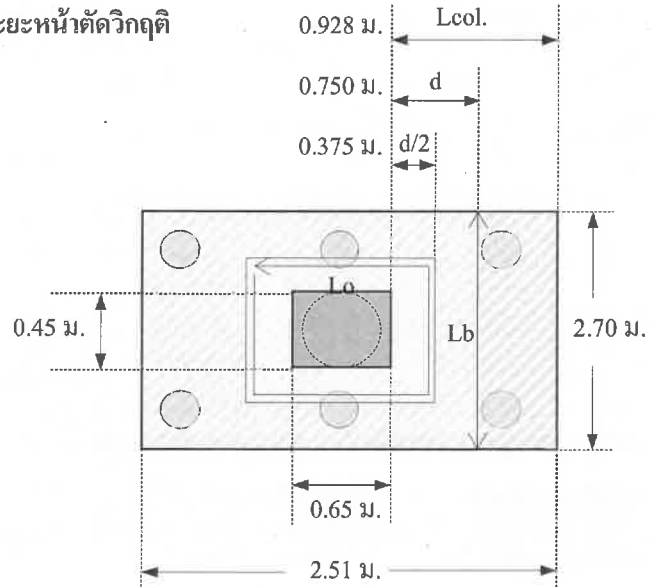
8.แรงเฉือนที่ขอบ, V_{edg} 65,976.58 กก.

9.แรงเฉือนที่ d , V_d กก.

10.แรงเฉือนที่ $d/2$, $V_{d/2}$ 65,976.58 กก.

11. โมเมนต์ที่ขอบ, M_{edg} 35,957.24 กก.-ม.

12. โมเมนต์กระทำ, M_{nmax} 39,952.49 กก.-ม.



182.93 ตัน

รูปแบบการกระจายแรง

V_{uy}

ระยะ $M/N = 0.03$ ม.

6.53 ตัน-ม.

ระยะ $L/6 = 0.50$ ม.

$A1 = 2,925.00$

$q = Nu/Qa + MuxY/SumY^2$

$A2 = 50,525.00$

{6} ตรวจสอบหน่วยแรงเฉือน: ฐานหนา 0.85 ม.

หน่วยแรงเฉือนแบบคานกว้าง

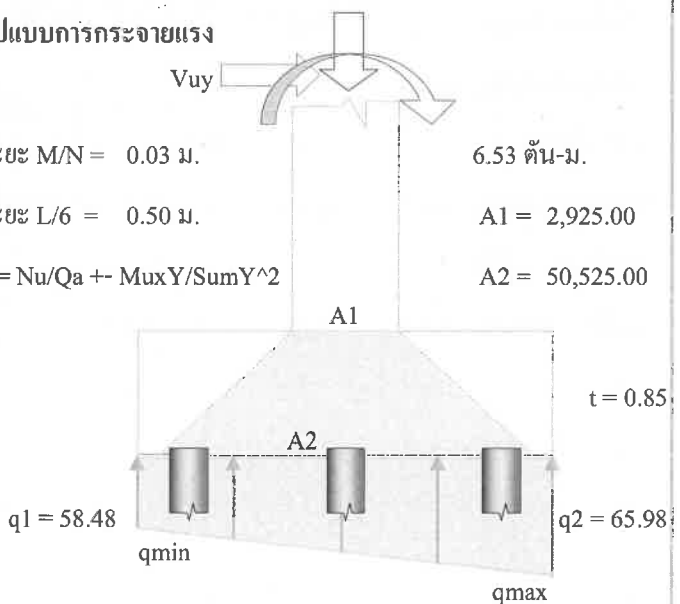
1.หน่วยแรงที่ยอมให้ 8.87 กก./ตร.ซม.

2.หน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริง (ผ่าน)

หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ

3.หน่วยแรงที่ยอมให้ 17.74 กก./ตร.ซม.

4.หน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริง 2.15 (ผ่าน)



{q หน่วยเป็น ตัน/ต้น, A หน่วยเป็น ตร.ซม., t หน่วยเป็น ม.}

ลงลายมือชื่อ

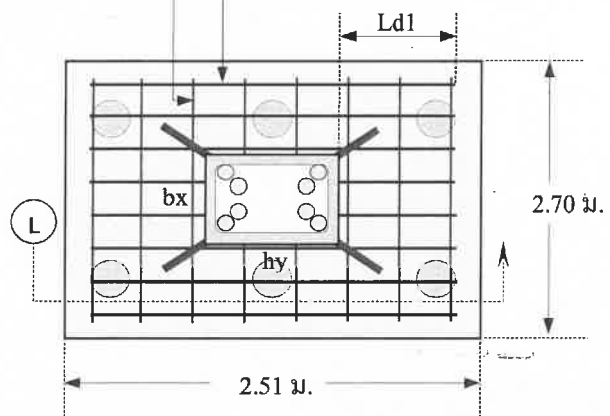
ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ทร.7

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี ภย.71669

{7} ออกแบบปริมาณเหล็กเสริมที่ต้องการ

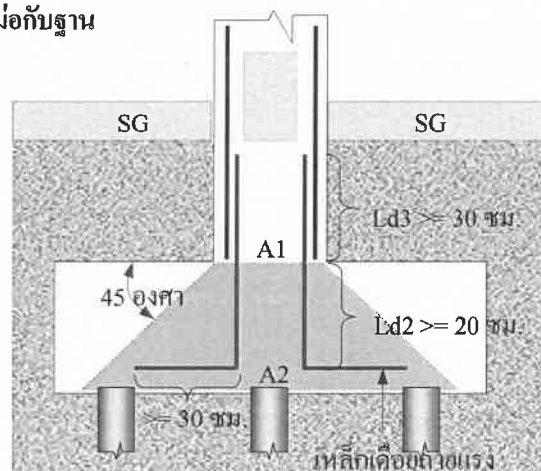
ออกแบบเหล็กเสริมส่วนฐาน: ใช้ด้านเกิดแรงสูงสุดควบคุมการออกแบบ

1. โมเมนต์ที่ความต้องการ, M_n	39,952.49	กก.-ม.	เหล็กทางรอง-DB 25 mm.	เหล็กทางหลัก-DB 25 mm.
2. โมเมนต์ระบุ, M_{nmax}	114,953.16	กก.-ม.(ผ่าน)		
3. ค่า $m = f_y / (0.85 f_c')$	16.81	กก./ตร.ซม.		
4. ค่าคงที่ $R_n = M_u / (c_d b d^2)$	5.26	กก./ตร.ซม.		
5. ปริมาณ A_s ต่ำสุด, 6_{min}	0.0035	ค่าคงที่		
6. ปริมาณ A_s ต้องการ, 6_{req}	0.0035	ค่าคงที่		
7. ปริมาณ A_s สูงสุด, 6_{max}	0.0229	ค่าคงที่		
8. เหล็กเสริมหลัก, A_s	35.44	ตร.ซม./1.35 ม.		
9. เหล็กกันร้าว, A_{st}	15.30	ตร.ซม./ม.		
10. เหล็กในแกนหลัก: DB	25	มม.	ระยะห่าง	18.71 ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
11. เหล็กในแกนรอง: DB	25	มม.	ระยะห่าง	30.00 ซม., ใช้ @ 20.00 ซม.(ผ่าน)
12. ระยะยึดหน้า, L_{d1}	45.12	ซม.	ระยะจริง	85.25 ซม.(ยังไม่รวมจอก)



ออกแบบเหล็กเสริมส่วนถายแรง: หน้าสัมผัสระหว่างเสาตอม่อกับฐาน

1. แรงตามแนวแกน, N_{ux}	182,928.60	กก.		
2. พ.ท. ส่วนเสา, $A_g \& A_1$	2,925.00	ตร.ซม.		
3. พ.ท. ส่วนฐาน, A_2	50,525.00	ตร.ซม.		
4. อัตราส่วน $(A_2/A_1)^{0.5}$	2.00			
5. แรงแบกทานยอมให้	974,610.00	กก.		
{ไม่จำเป็นต้องใช้เหล็กเดือยช่วยส่งผ่านแรง}				
6. พ.ท. เหล็กเดือย, A_{dw}	(----)	ตร.ซม.		
7. ระยะยึดหน้า, L_{d2}	(----)	ซม.	{หมายเหตุ: สามารถใช้เหล็กแกนเสาตอม่อทดแทนเหล็กเดือยได้}	

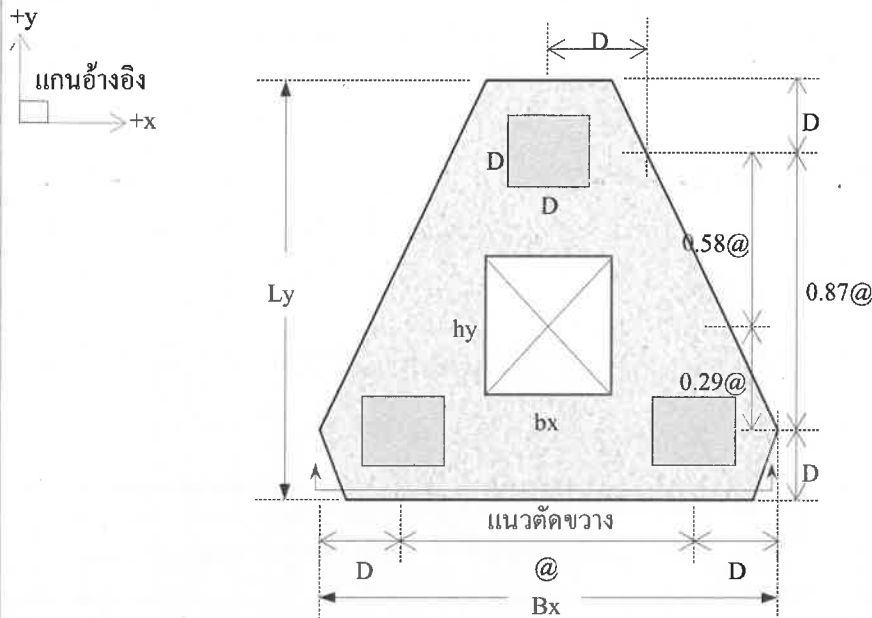


ลงลายมือชื่อ

ประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี ภย.71669

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับ: ฐานรากเสาเข็ม F-3

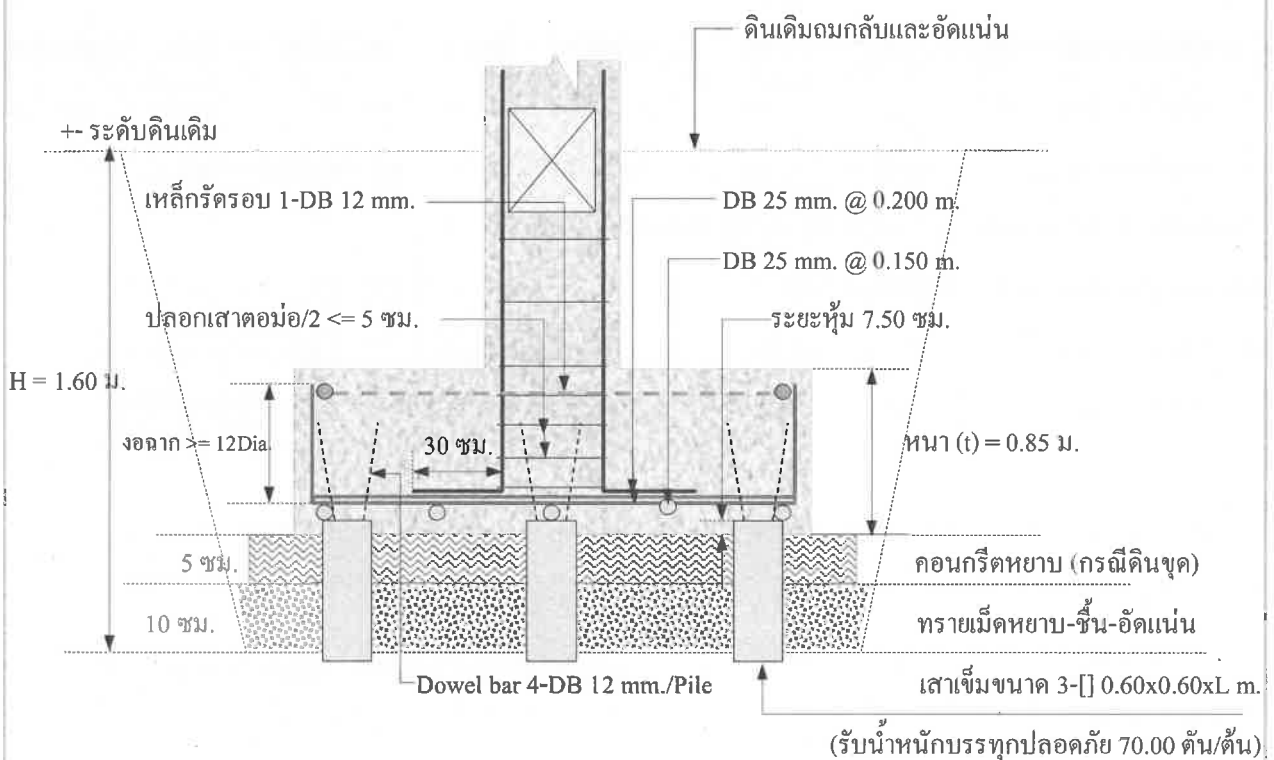
ผังเสาเข็ม สำหรับเสริมเหล็กชั้นเดียว



ระยะเพื่อการจัดวางผังเสาเข็ม

bx	=	0.45 ม.
hy	=	0.65 ม.
Bx	=	2.70 ม.
Ly	=	2.51 ม.
D	=	0.60 ม.
@	=	1.50 ม.

Detail ทัวไป ตามแนวตัดขวาง



ลงลายมือชื่อ

ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 7



Calculation Sheet of Foundation

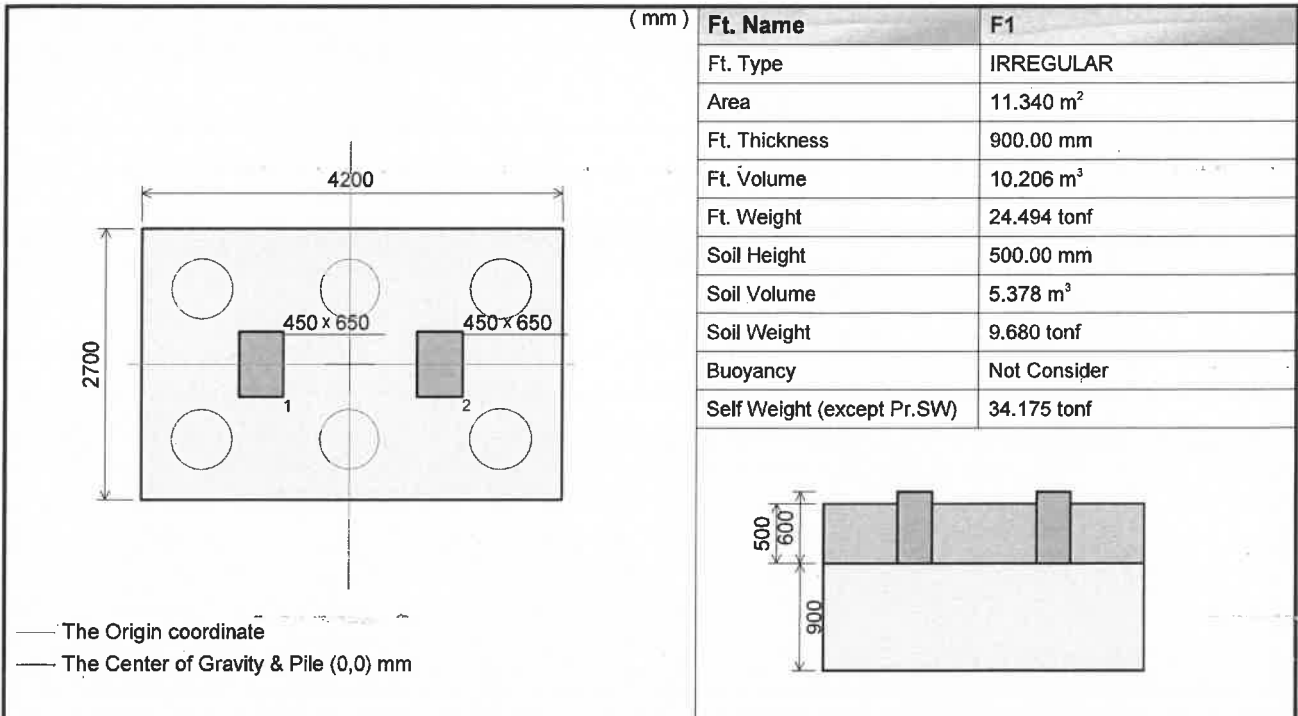
Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S... Page 3

1. FOUNDATION DATA

1.1 FOOTING AND SECTION DATA



» Section Data

	Ft.Name	Direction	Ft. Volume	Soil Volume	Pier Wt
	F1	X Direct	10.206 m ³	5.378 m ³	0.842 tonf
	Sec.Name	Section Area	Ft. Weight	Soil Weight	Total Weight
	S1	11.340 m ²	24.494 tonf	9.680 tonf	35.017 tonf

	Ft.Name	Direction	Ft. Volume	Soil Volume	Pier Wt
	F1	Y Direct	5.103 m ³	2.689 m ³	0.421 tonf
	Sec.Name	Section Area	Ft. Weight	Soil Weight	Total Weight
	S2	5.670 m ²	12.247 tonf	4.840 tonf	17.509 tonf

	Ft.Name	Direction	Ft. Volume	Soil Volume	Pier Wt
	F1	Y Direct	5.103 m ³	2.689 m ³	0.421 tonf
	Sec.Name	Section Area	Ft. Weight	Soil Weight	Total Weight
	S3	5.670 m ²	12.247 tonf	4.840 tonf	17.509 tonf

1.2 PIER DATA

Off X , Off Y is offset position from the Center of the footing

If Pier Shape is Circle or Circle wall, PI is a Diameter, and Pw is a Inner Diameter

Area is pier concrete area

Weight is pier and inner soil weight in case circle wall except Tank1 Type(Circle Ring Footing Shape)

Unit(Length : mm , Weight : tonf , Area : m²)

Ft.Name	Pr.Name	Shape	PI	Pw	Ph	Area	Weight	Off X	Off Y
---------	---------	-------	----	----	----	------	--------	-------	-------



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

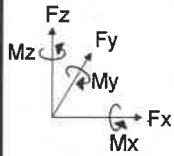
Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S...

Page 4

F1	1	Rectangle	450.000	650.000	600.000	0.293	0.421	-900.000	0.000
	2	Rectangle	450.000	650.000	600.000	0.293	0.421	900.000	0.000

1.3 LOAD CASE



Input the point loads in the global coordinate system direction. Positive directions of moments (shown in the sketch) are based on the right hand rule.

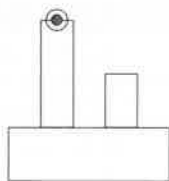
Index	Load Case Name	Load Case Description
1	SW	SELF WEIGHT
2	DL	DEAD LOAD
3	LL	LIVE LOAD

Unit(tonf , tonf-m)

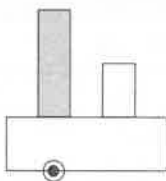
Ft.Name	Pr.Name	Load Case	Fx	Fy	Fz	Mx	My
F1	1	1	0	0	-0.42	0	0
		2	0	0	-97.71	4.21	0
		3	0	0	-27.14	0	0
	2	1	0	0	-0.42	0	0
		2	0	0	-97.71	4.21	0
		3	0	0	-27.14	0	0
	Footing SW		0.000	0.000	-34.175	0.000	0.000

1.4 LOAD COMBINATION

In Pier Top
without Self Weight

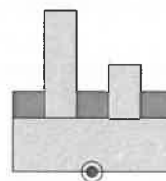


In Footing Bottom
with Pier Self Weight,
But without Footing Self Weight,



In Footing Bottom Center

with Pier & Footing Self Weight & Soil Weight,



Case PileType
in centroid of Pile Group
Case NonPileType
in centroid of Footing

1.4.1 Load Combination in Pier Top (Without SW)

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	L.Comb.	ΣFx	ΣFy	ΣFz	ΣMx	ΣMy
F1	1	1	0.000	0.000	-124.848	4.210	0.000
		2	0.000	0.000	-182.929	5.894	0.000
	2	1	0.000	0.000	-124.848	4.210	0.000
		2	0.000	0.000	-182.929	5.894	0.000

1.4.2 Load Combination in Footing Bottom (With Pier SW)

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	L.Comb.	ΣFx	ΣFy	ΣFz	ΣMx	ΣMy
F1	1	1	0.000	0.000	-125.269	4.210	0.000
		2	0.000	0.000	-183.518	5.894	0.000
	2	1	0.000	0.000	-125.269	4.210	0.000



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S... Page 5

		2	0.000	0.000	-183.518	5.894	0.000
--	--	---	-------	-------	----------	-------	-------

1.4.3 Load Combination in Footing Bottom Center (With Pier & Footing SW)

► Load Combination of Elastic Condition

Ⓢ : PileType

- C.G. of Load is coordinate from left bottom. Unit : mm

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y	C.G. of Loads
F1Ⓢ	1	0.000	0.000	-284.713	8.420	0.000	2100.0 , 1350.0

► Load Combination of Ultimate Condition

Ⓢ : PileType

- C.G. of Load is coordinate from left bottom. Unit : mm

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Sec.Na	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y	C.G. of Loads
F1Ⓢ	S1	2	0.000	0.000	-367.037	11.788	0.000	2100.0 , 1350.0
	S2	2	0.000	0.000	-183.518	5.894	-27.528	2100.0 , 1350.0
	S3	2	0.000	0.000	-183.518	5.894	27.528	2100.0 , 1350.0



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S...

Page 6

2. CHECK OF STABILITY

2.1 CHECK OF PILE REACTION (Bi-Axial)

2.1.1 Formula

※ if footing is checked in Buoyancy ΣF_z means $\Sigma F_z - F_b$

$$a. \text{ Vertical - Bi Axial : } R = \frac{\Sigma F_z}{N_p} \pm \frac{\Sigma M_y \times X}{\Sigma X_i^2} \pm \frac{\Sigma M_x \times Y}{\Sigma Y_i^2}$$

$$- R_u = R_{\max}$$

$$- U_f = \text{Min}[0, R_{\min}]$$

$$- R_u < V_a \rightarrow \text{OK}$$

$$b. \text{ Horizontal - } H_{\max} = \frac{\sqrt{(\Sigma H_{x_i})^2 + (\Sigma H_{y_i})^2}}{N_p} < H_a \rightarrow \text{OK}$$

$$c. \text{ Uplift - } U_f < U_a \rightarrow \text{OK}$$

Ver. / Uf. = Vertical / Uplift

2.1.2 Check of Vertical & Uplift Reaction

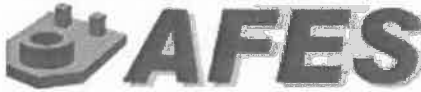
Ft.Name	Np(EA)	FI (mm)	Fw (mm)	$\Sigma X_i^2 (m^2)$	$\Sigma Y_i^2 (m^2)$
F1	18	4200	2700	27	10.13

Unit(tonf)

Ft.Name	L.Comb.	Pile	R_{\max}	R_{\min}	R_u	U_f	R_a	U_a	Result
F1	1	PHC Pile o-	16.441	15.194	16.441	0	93.331	7	OK

2.1.3 Check Of Horizontal Reaction

Ft.Name	L.Comb.	Pile	Hmax (tonf)	Ha (tonf)	Result
F1	1	PHC Pile o- 60	0	6.667	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S... Page 7

3. DESIGN OF FOOTING

3.1 DESIGN MOMENT AND SHEAR FORCE

Footing design is in accordance with ultimate strength method at footing bottom.

Calculated total pier load as

$$\Sigma Q = \Sigma F_z - \text{Self Weight Factor} \times (\text{Soil Weight} + \text{Footing Weight})$$

Ft.Name : Footing Name , Sec.Name : Strip Name for Footing Reinforcement Design

Dir. : Direction , L.Comb. : Load Combination Index , SI or Sw : Strip X or Y width

3.1.1 Data

Unit(mm , tonf , tonf-m)

Ft.Name	Sec.Na	Dir.	L.Comb.	FI or Fw	SI or Sw	ΣF_z	ΣM	ΣQ
F1@	S1	X	2	4200.00	2700.00	367.037	0.00	367.037
	S2	Y	2	2700.00	2100.00	183.518	5.894	183.518
	S3	Y	2	2700.00	2100.00	183.518	5.894	183.518

3.1.2 Design Parameters

Yield Strength - D9 ~ D16 : f_{y1} , D19 ~ : f_{y2}

f_{cl} : Clear Cover for edge of footing reinforcement

f_{clt} : Clear Cover for top of footing reinforcement

f_{p_clb} : Clear Cover for bottom of footing reinforcement (Pile Foundation)

Loc. : Location of Critical Point from left side of footing

Unit(kgf/cm²,mm)

ϕ (Flexure)	ϕ (Shear)	f'_c	f_{y1}	f_{y2}	f_{cl}	f_{clt}	f_{p_clb}
0.9	0.85	240.00	4000.00	4000.00	50.0	50.0	50.0

3.2 REQUIRED REINFORCEMENT

3.2.1 Reinforcement Formula

- Shrinkage and temperature reinforcement — ACI CODE 7.12.2

$A_s \geq \text{fac} \cdot b \cdot h$, fac = following

Area of shrinkage and temperature reinforcement shall provide at least the following ratio of reinforcement area to gross concrete area, but not less than 0.0014

(a) Slabs where Grade 40 or 50 deformed bars are used0.0020

(b) Slabs where Grade 60 deformed bars or welded wire reinforcement are used.....0.0018

(c) Slabs where reinforcement with yield stress exceeding 60,000 psi measured at a yield strain of 0.35 percent is used $\frac{0.0018 \times 60,000}{f_y}$

- Required Reinforcement by Analysis

$$A_s \geq A_{s2}$$

- At every section of flexural members where tensile reinforcement is required

$$A_s \geq A_{s3} \geq A_{s4} \quad \text{--- ACI Eq (10-3)}$$

- The requirements of Eq (10-3) need not be applied, if every section A_s provided is at least one-third greater than that required by analysis — ACI CODE 10.5.3

$$A_{s2} = \rho_{\text{req}} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s3} = 1.333 \rho_{\text{req}} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s4} = \frac{200}{f_y} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s5} = \frac{3\sqrt{f_{ck}}}{f_y} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s\text{max}} = 0.75 \rho_b \cdot b \cdot d$$



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S... Page 8

$$\rho_b = 0.85 \times \beta_1 \times \frac{f_{ck}}{f_y} \times \frac{0.003 \times E_s}{0.003 \times E_s + f_y}$$

Selected As = Max (As₁ , As₂ , Min (As₃ , Max (As₄ , As₅)))If Selected As < Using As < As_{max} , then OK!!

Note : The reinforcement is calculated bases on the maximum moment under the foundation in each direction.

But, the 'ISO', 'OCT', 'HEX', 'COMB', 'TANK1' foundations are calculated as face pier

Where,

$$R_n = \frac{Mu}{\phi b d^2} \quad , \quad \phi = 0.9 \quad , \quad \rho_{req} = \frac{0.85 \cdot f_{ck}}{f_y} \times \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2R_n}{0.85 f_{ck}}} \right)$$

3.2.2 Check of Footing Reinforcement

● Footing Name : F1 GroupType : Combined

- X direction (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.		Using Bar (mm)	Loc. (m)	Width b (m)	d (cm)	As (cm ²)
S1	2	top	5 - D25 @ 200	2.100	1.000	83.750	24.544
	2	bottom	5 - D25 @ 200	2.775	1.000	83.750	24.544

Sec.Nam	L.Comb.		Mu (tonf-m)	Rn	ρ-Req
S1	2	top	-	-	-
	2	bottom	22.088	3.499	0.0009

Sec.Nam	L.Comb.		As ₁ (cm ²)	As ₂ (cm ²)	As ₃ (cm ²)	As ₄ (cm ²)	As ₅ (cm ²)	As _{max} (cm ²)
S1	2	top	8.100	-	-	29.441	25.802	166.547
	2	bottom	8.100	7.390	9.851	29.441	25.802	166.547

Sec.Nam	L.Comb.		Using As(cm ²)	Select As(cm ²)	Result
S1	2	top	24.544	8.100	OK
	2	bottom	24.544	9.851	OK

- Y direction (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.		Using Bar (mm)	Loc. (m)	Width b (m)	d (cm)	As (cm ²)
S2	2	top	5 - D25 @ 200	1.350	1.000	81.250	24.544
	2	bottom	5 - D25 @ 200	1.025	1.000	81.250	24.544
S3	2	top	5 - D25 @ 200	1.350	1.000	81.250	24.544
	2	bottom	5 - D25 @ 200	1.025	1.000	81.250	24.544

Sec.Nam	L.Comb.		Mu (tonf-m)	Rn	ρ-Req
S2	2	top	-	-	-
	2	bottom	19.365	3.259	0.0008
S3	2	top	-	-	-
	2	bottom	19.365	3.259	0.0008

Sec.Nam	L.Comb.		As ₁ (cm ²)	As ₂ (cm ²)	As ₃ (cm ²)	As ₄ (cm ²)	As ₅ (cm ²)	As _{max} (cm ²)
S2	2	top	8.100	-	-	28.562	25.032	161.576
	2	bottom	8.100	6.674	8.897	28.562	25.032	161.576
S3	2	top	8.100	-	-	28.562	25.032	161.576
	2	bottom	8.100	6.674	8.897	28.562	25.032	161.576



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S... Page 9

Sec.Nam	L.Comb.		Using As(cm ²)	Select As(cm ²)	Result
S2	2	top	24.544	8.100	OK
	2	bottom	24.544	8.897	OK
S3	2	top	24.544	8.100	OK
	2	bottom	24.544	8.897	OK

3.3 ONE WAY SHEAR FORCE

3.3.1 One-Way Shear Formula

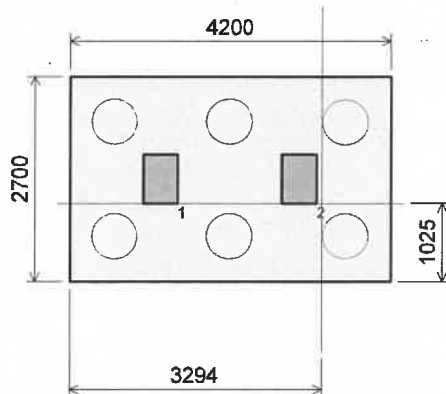
ACI 318-05 CODE 11.3.1.1

- For members subject to shear and flexure only.
- $\phi V_c = 0.85 \cdot 2 \sqrt{f_{ck}} B'w d$ (eq 11-3)
- $V_u \leq \phi V_c$, then OK!!

3.3.2 Check of One-Way Shear

© Footing Name : F1 GroupType : Combined PileType : True

Unit : mm



- X direction One-Way Shear (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.	Loc. (mm)	d (mm)	Bw (mm)	ϕV_c (tonf)	V_u (tonf)	Result
S1	2	3294	837.5	1000	58.483	45.313	OK

- Y direction One-Way Shear (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.	Loc. (mm)	d (mm)	Bw (mm)	ϕV_c (tonf)	V_u (tonf)	Result
S2	2	1025	812.5	1000	56.737	45.566	OK
S3	2	1025	812.5	1000	56.737	45.566	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S...

Page 10

3.4 TWO WAY SHEAR FORCE

3.4.1 Two-Way Shear Formula

$$V_u = \Sigma F_z \cdot \text{Shade Ratio}$$

$$(a) \phi V_{c1} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + 2/\beta_c) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-33}) < V_{c1}$$

$$(b) \phi V_{c2} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + \alpha_s d / 2 b_o) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-34}) < V_{c2}$$

$$(c) \phi V_{c3} = 0.85 \cdot 4 \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-35}) < V_{c3}$$

$$\phi V_c = \text{Min}(\phi V_{c1}, \phi V_{c2}, \phi V_{c3}) \quad \text{ACI 318-05 CODE 11.12.2.1}$$

$$V_u \leq \phi V_c, \text{ then OK}$$

where

 $\beta = \text{ratio of long side to short side of the column, concentrated load or reaction area}$
 $\alpha_s = 40 \text{ for interior colimns}$
 $= 30 \text{ for edge columns}$
 $= 20 \text{ for corner columns}$
 $b_o = \text{perimeter of critical section}$

$$\text{Shade Ratio} = \frac{\text{Footing Area} - \text{Punching Area}}{\text{Footing Area}}$$

3.4.2 Check of Two-WayShear

	Ft.Name	F1	Punching Area	19151.560 cm ²
	Pr.Name	2	Pile effect	16.189 / 18
	Shape	Rectangle	ϕV_{c1}	774.004 tonf
	L.Comb.	2	ϕV_{c2}	1304.177 tonf
	Pl	450 mm	ϕV_{c3}	649.164 tonf
	Pw	650 mm	ϕV_c	649.164 tonf
	bo / d	5550 / 837.5 mm	Vu	165.051 tonf
	β_c / α_s	1.444444 / 40	Result	OK

3.5 PILE PUNCHING SHEAR FORCE

3.5.1 Pile Punching Shear Formula

$$V_u = \Sigma F_z \cdot \text{Shade Ratio}$$

$$(a) \phi V_{c1} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + 2/\beta_c) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-33}) < V_{c1}$$

$$(b) \phi V_{c2} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + \alpha_s d / 2 b_o) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-34}) < V_{c2}$$

$$(c) \phi V_{c3} = 0.85 \cdot 4 \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-35}) < V_{c3}$$

$$\phi V_c = \text{Min}(\phi V_{c1}, \phi V_{c2}, \phi V_{c3}) \quad \text{ACI 318-05 CODE 11.12.2.1}$$

$$V_u \leq \phi V_c, \text{ then OK}$$

where

 $\beta = \text{ratio of long side to short side of the column, concentrated load or reaction area}$
 $\alpha_s = 40 \text{ for interior colimns}$
 $= 30 \text{ for edge columns}$
 $= 20 \text{ for corner columns}$
 $b_o = \text{perimeter of critical section}$

$$\text{Shade Ratio} = \frac{\text{Footing Area} - \text{Punching Area}}{\text{Footing Area}}$$



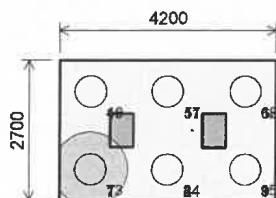
Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Project No. : PATONG BAY SEAVIEW H..

Client : PATONG BAY S... Page 11

3.5.2 Check of Pile Punching Shear



Ft.Name	F1	Punching Area	14889.000 cm ²
Pile No.	1	β_c / α_s	1 / 20
Shape	Circle	ϕV_{c1}	497.961 tonf
L.Comb.	2	ϕV_{c2}	655.785 tonf
PileName	PHC Pile o-60	ϕV_{c3}	331.974 tonf
Diameter	600mm	ϕV_c	331.974 tonf
bo	2838.2mm	Vu	23.922 tonf
d	837.5mm	Result	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 3

1. FOUNDATION DATA

1.1 FOOTING AND SECTION DATA

(mm)

2700

2700

1500

— The Origin coordinate
— The Center of Gravity & Pile (0,0) mm

Ft. Name	F1
Ft. Type	IRREGULAR
Area	7.290 m ²
Ft. Thickness	900.00 mm
Ft. Volume	6.561 m ³
Ft. Weight	15.746 tonf
Soil Height	500.00 mm
Soil Volume	3.645 m ³
Soil Weight	6.561 tonf
Buoyancy	Not Consider
Self Weight (except Pr.SW)	22.307 tonf

» Section Data

(mm)	Ft.Name	Direction	Ft. Volume	Soil Volume	Pier Wt
	F1	All Direct	6.561 m ³	3.645 m ³	0.000 tonf
	Sec.Name	Section Area	Ft. Weight	Soil Weight	Total Weight
	S1	7.290 m ²	15.746 tonf	6.561 tonf	22.307 tonf

1.2 PIER DATA

Off X , Off Y is offset position from the Center of the footing

If Pier Shape is Circle or Circle wall, PI is a Diameter, and Pw is a Inner Diameter

Area is pier concrete area

Weight is pier and inner soil weight in case circle wall except Tank1 Type(Circle Ring Footing Shape)

Unit(Length : mm , Weight : tonf , Area : m²)

Ft.Name	Pr.Name	Shape	PI	Pw	Ph	Area	Weight	Off X	Off Y
F1	1		1500.000	1700.000	1000.000	0.000	0.000	0.000	0.000

1.3 LOAD CASE

Input the point loads in the global coordinate system direction. Positive directions of moments (shown in the sketch) are based on the right hand rule.



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 4

Index	Load Case Name	Load Case Description
1	SW	SELF WEIGHT
2	Empty	EMPTY LOAD
3	DL	DEAD LOAD
4	Operation	OPERATION LOAD
5	Test	TEST LOAD
6	Wlx	WIND LOAD X DIRECTION
7	Wly	WIND LOAD Y DIRECTION
8	LL	LIVE LOAD
9	Friction	FRICTION LOAD
10	Bundle Pull	BUNDLE PULL LOAD
11	Op EQx	OPERATING EARTHQUAKE LOAD X
12	Op EQy	OPERATING EARTHQUAKE LOAD Y
13	Er EQx	ERECTION EARTHQUAKE LOAD X
14	Er EQy	ERECTION EARTHQUAKE LOAD Y
15	WL	WIND LOAD
16	TL	THERMAL LOAD

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	Load Case	Fx	Fy	Fz	Mx	My
F1	1	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	-128.59	5.45	0
		4	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0
		7	0	0	0	0	0
		8	0	0	-36.85	0	0
		9	0	0	0	0	0
		10	0	0	0	0	0
		11	0	0	0	0	0
		12	0	0	0	0	0
		13	0	0	0	0	0
		14	0	0	0	0	0
		15	0	0	0	0	0
		16	0	0	0	0	0
	Footing SW		0.000	0.000	-22.307	0.000	0.000



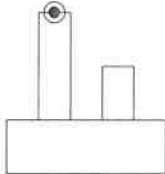
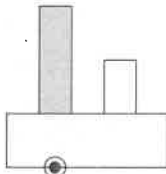
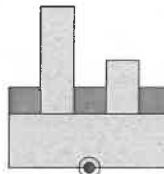
Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 5

1.4 LOAD COMBINATION

<p>In Pier Top without Self Weight</p> 	<p>In Footing Bottom with Pier Self Weight, But without Footing Self Weight,</p> 	<p>In Footing Bottom Center with Pier & Footing Self Weight & Soil Weight,</p>  <p>Case PileType in centroid of Pile Group Case NonPileType in centroid of Footing</p>
--	--	--

1.4.1 Load Combination in Pier Top (Without SW)

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y
F1	1	1	0.000	0.000	-165.435	5.450	0.000
		2	0.000	0.000	-242.662	7.630	0.000

1.4.2 Load Combination in Footing Bottom (With Pier SW)

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y
F1	1	1	0.000	0.000	-165.435	5.450	0.000
		2	0.000	0.000	-242.662	7.630	0.000

1.4.3 Load Combination in Footing Bottom Center (With Pier & Footing SW)

► Load Combination of Elastic Condition

Ⓢ : PileType

- C.G. of Load is coordinate from left bottom. Unit : mm

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y	C.G. of Loads
F1Ⓢ	1	0.000	0.000	-187.742	5.450	0.000	1350.0 , 1350.0

► Load Combination of Ultimate Condition

Ⓢ : PileType

- C.G. of Load is coordinate from left bottom. Unit : mm

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Sec.Na	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y	C.G. of Loads
F1Ⓢ	S1	2	0.000	0.000	-242.662	7.630	0.000	1350.0 , 1350.0



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea...

Page 6

2. CHECK OF STABILITY

2.1 CHECK OF PILE REACTION (Bi-Axial)

2.1.1 Formula

※ if footing is checked in Buoyancy ΣF_z means $\Sigma F_z - F_b$

$$a. \text{ Vertical - Bi Axial : } R = \frac{\Sigma F_z}{N_p} \pm \frac{\Sigma M_y \times X}{\Sigma X^2} \pm \frac{\Sigma M_x \times Y}{\Sigma Y^2}$$

$$- R_u = R_{\max}$$

$$- U_f = \text{Min}[0, R_{\min}]$$

$$- R_u < V_a \rightarrow \text{OK}$$

$$b. \text{ Horizontal - } H_{\max} = \frac{\sqrt{(\Sigma H_x)^2 + (\Sigma H_y)^2}}{N_p} < H_a \rightarrow \text{OK}$$

$$c. \text{ Uplift - } U_f < U_a \rightarrow \text{OK}$$

Ver. / U_f = Vertical / Uplift

2.1.2 Check of Vertical & Uplift Reaction

Ft.Name	Np(EA)	FI (mm)	Fw (mm)	$\Sigma X_i^2 (m^2)$	$\Sigma Y_i^2 (m^2)$
F1	4	2700	2700	2.25	2.25

Unit(tonf)

Ft.Name	L.Comb.	Pile	R _{Max}	R _{Min}	R _u	U _f	R _a	U _a	Result
F1	1	Pile O-60	48.752	45.119	48.752	0	93.331	7	OK

2.1.3 Check Of Horizontal Reaction

Ft.Name	L.Comb.	Pile	H _{max} (tonf)	H _a (tonf)	Result
F1	1	Pile O-60 70ton	0	5.333	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea...

Page 7

3. DESIGN OF FOOTING

3.1 DESIGN MOMENT AND SHEAR FORCE

Footing design is in accordance with ultimate strength method at footing bottom.

Calculated total pier load as

$$\Sigma Q = \Sigma F_z - \text{Self Weight Factor} \times (\text{Soil Weight} + \text{Footing Weight})$$

Ft.Name : Footing Name , Sec.Name : Strip Name for Footing Reinforcement Design

Dir. : Direction , L.Comb. : Load Combination Index , SI or Sw : Strip X or Y width

3.1.1 Data

Unit(mm , tonf , tonf-m)

Ft.Name	Sec.Na	Dir.	L.Comb.	FI or Fw	SI or Sw	ΣF_z	ΣM	ΣQ
F1@	S1	X	2	2700.00	2700.00	242.662	0.00	242.662
	S1	Y	2	2700.00	2700.00	242.662	7.630	242.662

3.1.2 Design Parameters

Yield Strength - D9 ~ D16 : f_{y1} , D19 ~ : f_{y2}

f_{cl} : Clear Cover for edge of footing reinforcement

f_{clt} : Clear Cover for top of footing reinforcement

f_{p_clb} : Clear Cover for bottom of footing reinforcement (Pile Foundation)

Loc. : Location of Critical Point from left side of footing

Unit(kgf/cm²,mm)

ϕ (Flexure)	ϕ (Shear)	f'_c	f_{y1}	f_{y2}	f_{cl}	f_{clt}	f_{p_clb}
0.9	0.85	280.00	4000.00	4000.00	50.0	50.0	50.0

3.2 REQUIRED REINFORCEMENT

3.2.1 Reinforcement Formula

- Shrinkage and temperature reinforcement — ACI CODE 7.12.2

$A_s \geq \text{fac} \cdot b \cdot h$, fac = following

Area of shrinkage and temperature reinforcement shall provide at least the following ratio of reinforcement area to gross concrete area, but not less than 0.0014

(a) Slabs where Grade 40 or 50 deformed bars are used0.0020

(b) Slabs where Grade 60 deformed bars or welded wire reinforcement are used.....0.0018

(c) Slabs where reinforcement with yield stress exceeding 60,000 psi measured at a yield strain of 0.35 percent is used $\frac{0.0018 \times 60,000}{f_y}$

- Required Reinforcement by Analysis

$$A_s \geq A_{s2}$$

- At every section of flexural members where tensile reinforcement is required

$$A_s \geq A_{s5} \geq A_{s4} \quad \text{--- ACI Eq (10-3)}$$

- The requirements of Eq (10-3) need not be applied, if every section A_s provided is at least one -third greater than that required by analysis — ACI CODE 10.5.3

$$A_{s2} = \rho_{req} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s3} = 1.333 \rho_{req} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s4} = \frac{200}{f_y} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s5} = \frac{3\sqrt{f_{ck}}}{f_y} \cdot b \cdot d$$

$$A_{smax} = 0.75 \rho_b \cdot b \cdot d$$

$$\rho_b = 0.85 \times \beta_1 \times \frac{f_{ck}}{f_y} \times \frac{0.003 \times E_s}{0.003 \times E_s + f_y}$$



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 8

Selected $A_s = \text{Max} (A_{s1}, A_{s2}, \text{Min} (A_{s3}, \text{Max} (A_{s4}, A_{s5})))$

If Selected $A_s < \text{Using } A_s < A_{s\text{max}}$, then OK!!

Note : The reinforcement is calculated bases on the maximum moment under the foundation in each direction.

But, the 'ISO', 'OCT', 'HEX', 'COMB', 'TANK1' foundations are calaulated as face pier

Where,

$$R_n = \frac{M_u}{\phi b d^2}, \phi = 0.9, \rho_{\text{req}} = \frac{0.85 f_{ck}}{f_y} \times \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 R_n}{0.85 f_{ck}}} \right)$$

3.2.2 Check of Footing Reinforcement

⊙ Footing Name : F1 GroupType : Irregular

- X direction (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.		Using Bar (mm)	Loc. (m)	Width b (m)	d (cm)	A_s (cm ²)
S1	2	top	6.67 - D25 @ 150	1.350	1.000	83.750	32.741
	2	bottom	6.67 - D25 @ 150	1.350	1.000	83.750	32.741

Sec.Nam	L.Comb.		Mu (tonf-m)	Rn	ρ_{Req}
S1	2	top	-	-	-
	2	bottom	33.703	5.339	0.0014

Sec.Nam	L.Comb.		A_{s1} (cm ²)	A_{s2} (cm ²)	A_{s3} (cm ²)	A_{s4} (cm ²)	A_{s5} (cm ²)	$A_{s\text{max}}$ (cm ²)
S1	2	top	8.100	-	-	29.441	27.869	194.305
	2	bottom	8.100	11.307	15.072	29.441	27.869	194.305

Sec.Nam	L.Comb.		Using A_s (cm ²)	Select A_s (cm ²)	Result
S1	2	top	32.741	8.100	OK
	2	bottom	32.741	15.072	OK

- Y direction (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.		Using Bar (mm)	Loc. (m)	Width b (m)	d (cm)	A_s (cm ²)
S1	2	top	6.67 - D25 @ 150	1.350	1.000	81.250	32.741
	2	bottom	6.67 - D25 @ 150	1.350	1.000	81.250	32.741

Sec.Nam	L.Comb.		Mu (tonf-m)	Rn	ρ_{Req}
S1	2	top	-	-	-
	2	bottom	35.116	5.910	0.0015

Sec.Nam	L.Comb.		A_{s1} (cm ²)	A_{s2} (cm ²)	A_{s3} (cm ²)	A_{s4} (cm ²)	A_{s5} (cm ²)	$A_{s\text{max}}$ (cm ²)
S1	2	top	8.100	-	-	28.562	27.037	188.505
	2	bottom	8.100	12.159	16.207	28.562	27.037	188.505

Sec.Nam	L.Comb.		Using A_s (cm ²)	Select A_s (cm ²)	Result
S1	2	top	32.741	8.100	OK
	2	bottom	32.741	16.207	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea...

Page 9

3.3 ONE WAY SHEAR FORCE

3.3.1 One-Way Shear Formula

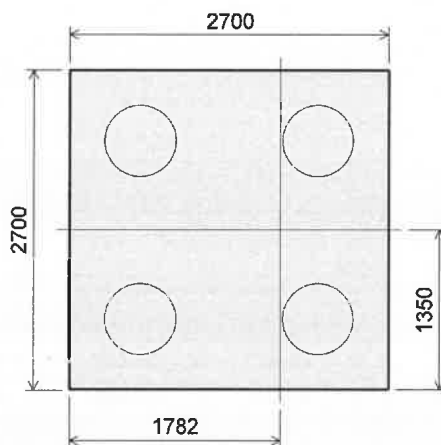
ACI 318-05 CODE 11.3.1.1

- For members subject to shear and flexure only.
- $\phi V_c = 0.85 \cdot 2 \sqrt{f_{ck}} B_w d$ (eq 11-3)
- $V_u \leq \phi V_c$, then OK!!

3.3.2 Check of One-Way Shear

● Footing Name : F1 GroupType : Irregular PileType : True

Unit : mm



- X direction One-Way Shear (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.	Loc. (mm)	d (mm)	Bw (mm)	ϕV_c (tonf)	V_u (tonf)	Result
S1	2	1782	837.5	1000	63.169	44.937	OK

- Y direction One-Way Shear (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.	Loc. (mm)	d (mm)	Bw (mm)	ϕV_c (tonf)	V_u (tonf)	Result
S1	2	1350	812.5	1000	61.283	46.821	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 10

3.4 TWO WAY SHEAR FORCE

3.4.1 Two-Way Shear Formula

 $V_u = \Sigma F_z \cdot \text{Shade Ratio}$

$$(a) \phi V_{c1} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + 2/\beta_c) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-33}) < V_{c1}$$

$$(b) \phi V_{c2} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + \alpha_s d / 2 b_o) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-34}) < V_{c2}$$

$$(c) \phi V_{c3} = 0.85 \cdot 4 \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-35}) < V_{c3}$$

$$\phi V_c = \text{Min}(\phi V_{c1}, \phi V_{c2}, \phi V_{c3}) \quad \text{ACI 318-05 CODE 11.12.2.1}$$

 $V_u \leq \phi V_c$, then OK

where

 β = ratio of long side to short side of the column, concentrated load or reaction area

 α_s = 40 for interior columns

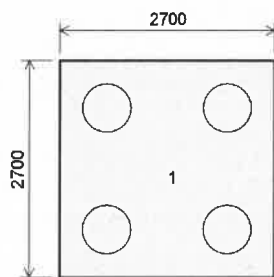
= 30 for edge columns

= 20 for corner columns

 b_o = perimeter of critical section

$$\text{Shade Ratio} = \frac{\text{Footing Area} - \text{Punching Area}}{\text{Footing Area}}$$

3.4.2 Check of Two-WayShear



Ft.Name	F1	Punching Area	0.000 cm ²
Pr.Name	1	Pile effect	0 / 4
Shape		ϕV_{c1}	0.000 tonf
L.Comb.	2	ϕV_{c2}	0.000 tonf
PI	1500 mm	ϕV_{c3}	0.000 tonf
Pw	1700 mm	ϕV_c	0.000 tonf
bo / d	0 / 837.5 mm	Vu	0.000 tonf
β_c / α_s	1.133333 / 40	Result	OK

3.5 PILE PUNCHING SHEAR FORCE

3.5.1 Pile Punching Shear Formula

 $V_u = \Sigma F_z \cdot \text{Shade Ratio}$

$$(a) \phi V_{c1} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + 2/\beta_c) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-33}) < V_{c1}$$

$$(b) \phi V_{c2} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + \alpha_s d / 2 b_o) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-34}) < V_{c2}$$

$$(c) \phi V_{c3} = 0.85 \cdot 4 \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d \quad (\text{eq 11-35}) < V_{c3}$$

$$\phi V_c = \text{Min}(\phi V_{c1}, \phi V_{c2}, \phi V_{c3}) \quad \text{ACI 318-05 CODE 11.12.2.1}$$

 $V_u \leq \phi V_c$, then OK

where

 β = ratio of long side to short side of the column, concentrated load or reaction area

 α_s = 40 for interior columns

= 30 for edge columns

= 20 for corner columns

 b_o = perimeter of critical section

$$\text{Shade Ratio} = \frac{\text{Footing Area} - \text{Punching Area}}{\text{Footing Area}}$$



Calculation Sheet of Foundation

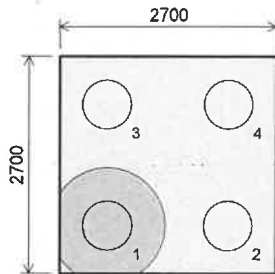
Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea...

Page 11

3.5.2 Check of Pile Punching Shear



Ft.Name	F1	Punching Area	14889.000 cm ²
Pile No.	1	β_c / α_s	1 / 20
Shape	Circle	ϕV_{c1}	537.860 tonf
L.Comb.	2	ϕV_{c2}	708.328 tonf
PileName	Pile O-60 70ton	ϕV_{c3}	358.573 tonf
Diameter	600mm	ϕV_c	358.573 tonf
bo	2838.2mm	Vu	71.017 tonf
d	837.5mm	Result	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 3

1. FOUNDATION DATA

1.1 FOOTING AND SECTION DATA

— The Origin coordinate
— The Center of Gravity & Pile (0,0) mm

(mm)

Ft. Name	F1
Ft. Type	IRREGULAR
Area	7.290 m ²
Ft. Thickness	500.00 mm
Ft. Volume	3.645 m ³
Ft. Weight	8.748 tonf
Soil Height	500.00 mm
Soil Volume	3.645 m ³
Soil Weight	6.561 tonf
Buoyancy	Not Consider
Self Weight (except Pr.SW)	15.309 tonf

» Section Data

(mm)	Ft.Name	Direction	Ft. Volume	Soil Volume	Pier Wt
	F1	All Direct	3.645 m ³	3.645 m ³	0.000 tonf
	Sec.Name	Section Area	Ft. Weight	Soil Weight	Total Weight
	S1	7.290 m ²	8.748 tonf	6.561 tonf	15.309 tonf

1.2 PIER DATA

Off X , Off Y is offset position from the Center of the footing

If Pier Shape is Circle or Circle wall, PI is a Diameter. and Pw is a Inner Diameter

Area is pier concrete area

Weight is pier and inner soil weight in case circle wall except Tank1 Type(Circle Ring Footing Shape)

Unit(Length : mm , Weight : tonf , Area : m²)

Ft.Name	Pr.Name	Shape	PI	Pw	Ph	Area	Weight	Off X	Off Y
F1	1		1200.000	1900.000	1000.000	0.000	0.000	0.000	0.000

1.3 LOAD CASE

Input the point loads in the global coordinate system direction. Positive directions of moments (shown in the sketch) are based on the right hand rule.



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 4

Index	Load Case Name	Load Case Description
1	SW	SELF WEIGHT
2	DL	DEAD LOAD
3	LL	LIVE LOAD

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	Load Case	Fx	Fy	Fz	Mx	My
F1	1	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	-55.11	0	0
		3	0	0	-18.56	0	0
		Footing SW	0.000	0.000	-15.309	0.000	0.000

1.4 LOAD COMBINATION

<p>In Pier Top without Self Weight</p>	<p>In Footing Bottom with Pier Self Weight, But without Footing Self Weight,</p>	<p>In Footing Bottom Center with Pier & Footing Self Weight & Soil Weight, Case PileType in centroid of Pile Group Case NonPileType in centroid of Footing</p>
--	--	--

1.4.1 Load Combination in Pier Top (Without SW)

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	L.Comb.	ΣFx	ΣFy	ΣFz	ΣMx	ΣMy
F1	1	1	0.000	0.000	-73.670	0.000	0.000
		2	0.000	0.000	-108.706	0.000	0.000

1.4.2 Load Combination in Footing Bottom (With Pier SW)

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Pr.Name	L.Comb.	ΣFx	ΣFy	ΣFz	ΣMx	ΣMy
F1	1	1	0.000	0.000	-73.670	0.000	0.000
		2	0.000	0.000	-108.706	0.000	0.000

1.4.3 Load Combination in Footing Bottom Center (With Pier & Footing SW)

» Load Combination of Elastic Condition

Ⓢ : PileType

- C.G. of Load is coordinate from left bottom. Unit : mm

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	L.Comb.	ΣFx	ΣFy	ΣFz	ΣMx	ΣMy	C.G. of Loads
F1Ⓢ	1	0.000	0.000	-88.979	0.000	0.000	1350.0 , 1350.0



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 5

» Load Combination of Ultimate Condition

Ⓢ : PileType

- C.G. of Load is coordinate from left bottom. Unit : mm

Unit(tonf , tonf-m)

Ft.Name	Sec.Na	L.Comb.	ΣF_x	ΣF_y	ΣF_z	ΣM_x	ΣM_y	C.G. of Loads
F1Ⓢ	S1	2	0.000	0.000	-108.706	0.000	0.000	1350.0 , 1350.0



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 6

2. CHECK OF STABILITY

2.1 CHECK OF PILE REACTION (Bi-Axial)

2.1.1 Formula

※ if footing is checked in Buoyancy ΣF_z means $\Sigma F_z - F_b$

$$a. \text{ Vertical - Bi Axial : } R = \frac{\Sigma F_z}{N_p} \pm \frac{\Sigma M_y \times X}{\Sigma X_i^2} \pm \frac{\Sigma M_x \times Y}{\Sigma Y_i^2}$$

$$- R_u = R_{\max}$$

$$- U_f = \text{Min}[0, R_{\min}]$$

$$- R_u < V_a \rightarrow \text{OK}$$

$$b. \text{ Horizontal - } H_{\max} = \frac{\sqrt{(\Sigma H_{x_i})^2 + (\Sigma H_{y_i})^2}}{N_p} < H_a \rightarrow \text{OK}$$

$$c. \text{ Uplift - } U_f < U_a \rightarrow \text{OK}$$

Ver. / Uf. = Vertical / Uplift

2.1.2 Check of Vertical & Uplift Reaction

Ft.Name	Np(EA)	FI (mm)	Fw (mm)	$\Sigma X_i^2 (m^2)$	$\Sigma Y_i^2 (m^2)$
F1	4	2700	2700	2.25	2.25

Unit(tonf)

Ft.Name	L.Comb.	Pile	R _{Max}	R _{Min}	R _u	U _f	R _a	U _a	Result
F1	1	Pile O-60	22.245	22.245	22.245	0	93.331	7	OK

2.1.3 Check Of Horizontal Reaction

Ft.Name	L.Comb.	Pile	Hmax (tonf)	H _a (tonf)	Result
F1	1	Pile O-60 70ton	0	5.333	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea...

Page 7

3. DESIGN OF FOOTING

3.1 DESIGN MOMENT AND SHEAR FORCE

Footing design is in accordance with ultimate strength method at footing bottom.

Calculated total pier load as

$$\Sigma Q = \Sigma F_z - \text{Self Weight Factor} \times (\text{Soil Weight} + \text{Footing Weight})$$

Ft.Name : Footing Name , Sec.Name : Strip Name for Footing Reinforcement Design

Dir. : Direction , L.Comb. : Load Combination Index , SI or Sw : Strip X or Y width

3.1.1 Data

Unit(mm , tonf , tonf-m)

Ft.Name	Sec.Na	Dir.	L.Comb.	FI or Fw	SI or Sw	ΣF_z	ΣM	ΣQ
F1@	S1	X	2	2700.00	2700.00	108.706	0.00	108.706
	S1	Y	2	2700.00	2700.00	108.706	0.000	108.706

3.1.2 Design Parameters

Yield Strength - D9 ~ D16 : f_{y1} , D19 ~ : f_{y2}

f_{cl} : Clear Cover for edge of footing reinforcement

f_{clt} : Clear Cover for top of footing reinforcement

f_{pcb} : Clear Cover for bottom of footing reinforcement (Pile Foundation)

Loc. : Location of Critical Point from left side of footing

Unit(kgf/cm²,mm)

ϕ (Flexure)	ϕ (Shear)	f'_c	f_{y1}	f_{y2}	f_{cl}	f_{clt}	f_{pcb}
0.9	0.85	280.00	4000.00	4000.00	50.0	50.0	50.0

3.2 REQUIRED REINFORCEMENT

3.2.1 Reinforcement Formula

- Shrinkage and temperature reinforcement --- ACI CODE 7.12.2

$A_s \geq \text{fac} \cdot b \cdot h$, fac = following

Area of shrinkage and temperature reinforcement shall provide at least the following ratio of reinforcement area to gross concrete area, but not less than 0.0014

(a) Slabs where Grade 40 or 50 deformed bars are used0.0020

(b) Slabs where Grade 60 deformed bars or welded wire reinforcement are used.....0.0018

(c) Slabs where reinforcement with yield stress exceeding 60,000 psi measured at a yield strain of 0.35 percent is used $\frac{0.0018 \times 60,000}{f_y}$

- Required Reinforcement by Analysis

$$A_s \geq A_{s2}$$

- At every section of flexural members where tensile reinforcement is required

$$A_s \geq A_{s5} \geq A_{s4} \quad \text{--- ACI Eq (10-3)}$$

- The requirements of Eq (10-3) need not be applied, if every section A_s provided is at least one -third greater than that required by analysis --- ACI CODE 10.5.3

$$A_{s2} = \rho_{\text{req}} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s3} = 1.333 \rho_{\text{req}} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s4} = \frac{200}{f_y} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s5} = \frac{3\sqrt{f_{ck}}}{f_y} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s\text{max}} = 0.75 \rho_b \cdot b \cdot d$$

$$\rho_b = 0.85 \times \beta_1 \times \frac{f_{ck}}{f_y} \times \frac{0.003 \times E_s}{0.003 \times E_s + f_y}$$



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 8

Selected As = Max (As₁ , As₂ , Min (As₃ , Max (As₄ , As₅)))

If Selected As < Using As < As_{max} , then OK!!

Note : The reinforcement is calculated bases on the maximum moment under the foundation in each direction.

But, the 'ISO' , 'OCT' , 'HEX' , 'COMB' , 'TANK1' foundations are calaulated as face pier

Where,

$$R_n = \frac{M_u}{\phi b d^2} , \phi = 0.9 , \rho_{req} = \frac{0.85 f_{ck}}{f_y} \times \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 R_n}{0.85 f_{ck}}} \right)$$

3.2.2 Check of Footing Reinforcement

☉ Footing Name : F1 GroupType : Irregular

- X direction (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.		Using Bar (mm)	Loc. (m)	Width b (m)	d (cm)	As (cm ²)
S1	2	top	6.67 - D20 @ 150	1.350	1.000	44.000	20.954
	2	bottom	6.67 - D20 @ 150	1.350	1.000	44.000	20.954

Sec.Nam	L.Comb.		Mu (tonf-m)	Rn	p-Req		
S1	2	top	-	-	-		
	2	bottom	15.098	8.665	0.0022		

Sec.Nam	L.Comb.		As ₁ (cm ²)	As ₂ (cm ²)	As ₃ (cm ²)	As ₄ (cm ²)	As ₅ (cm ²)	As _{max} (cm ²)
S1	2	top	4.500	-	-	15.467	14.642	102.083
	2	bottom	4.500	9.712	12.946	15.467	14.642	102.083

Sec.Nam	L.Comb.		Using As(cm ²)	Select As(cm ²)	Result		
S1	2	top	20.954	4.500	OK		
	2	bottom	20.954	12.946	OK		

- Y direction (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.		Using Bar (mm)	Loc. (m)	Width b (m)	d (cm)	As (cm ²)
S1	2	top	6.67 - D20 @ 150	1.350	1.000	42.000	20.954
	2	bottom	6.67 - D20 @ 150	1.350	1.000	42.000	20.954

Sec.Nam	L.Comb.		Mu (tonf-m)	Rn	p-Req		
S1	2	top	-	-	-		
	2	bottom	15.098	9.510	0.0024		

Sec.Nam	L.Comb.		As ₁ (cm ²)	As ₂ (cm ²)	As ₃ (cm ²)	As ₄ (cm ²)	As ₅ (cm ²)	As _{max} (cm ²)
S1	2	top	4.500	-	-	14.764	13.976	97.443
	2	bottom	4.500	10.194	13.588	14.764	13.976	97.443

Sec.Nam	L.Comb.		Using As(cm ²)	Select As(cm ²)	Result		
S1	2	top	20.954	4.500	OK		
	2	bottom	20.954	13.588	OK		



Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 9

3.3 ONE WAY SHEAR FORCE

3.3.1 One-Way Shear Formula

ACI 318-05 CODE 11.3.1.1

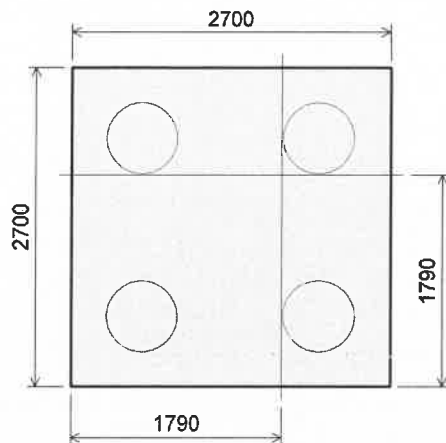
- For members subject to shear and flexure only.

- $\phi V_c = 0.85 \cdot 2 \sqrt{f_{ck}} B'w d$ (eq 11-3)- $V_u \leq \phi V_c$, then OK!!

3.3.2 Check of One-Way Shear

● Footing Name : F1 GroupType : Irregular PileType : True

Unit : mm



- X direction One-Way Shear (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.	Loc. (mm)	d (mm)	Bw (mm)	ϕV_c (tonf)	V_u (tonf)	Result
S1	2	1790	440	1000	33.187	20.131	OK

- Y direction One-Way Shear (Unit Width)

Sec.Nam	L.Comb.	Loc. (mm)	d (mm)	Bw (mm)	ϕV_c (tonf)	V_u (tonf)	Result
S1	2	1790	420	1000	31.679	20.131	OK



Calculation Sheet of Foundation

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 10

3.4 TWO WAY SHEAR FORCE

3.4.1 Two-Way Shear Formula

 $V_u = \Sigma F_z \cdot \text{Shade Ratio}$

 (a) $\phi V_{c1} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + 2/\beta_c) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d$ (eq 11-33) $< V_{c1}$

 (b) $\phi V_{c2} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + \alpha_s d / 2 b_o) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d$ (eq 11-34) $< V_{c2}$

 (c) $\phi V_{c3} = 0.85 \cdot 4 \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d$ (eq 11-35) $< V_{c3}$
 $\phi V_c = \text{Min}(\phi V_{c1}, \phi V_{c2}, \phi V_{c3})$ ACI 318-05 CODE 11.12.2.1

 $V_u \leq \phi V_c$, then OK

where

 β = ratio of long side to short side of the column, concentrated load or reaction area

 $\alpha_s = 40$ for interior colimns

 $= 30$ for edge columns

 $= 20$ for corner columns

 b_o = perimeter of critical section

 Shade Ratio = $\frac{\text{Footing Area} - \text{Punching Area}}{\text{Footing Area}}$

3.4.2 Check of Two-WayShear

	Ft.Name	F1	Punching Area	0.000 cm ²
	Pr.Name	1	Pile effect	0 / 4
	Shape		ϕV_{c1}	0.000 tonf
	L.Comb.	2	ϕV_{c2}	0.000 tonf
	PI	1200 mm	ϕV_{c3}	0.000 tonf
	Pw	1900 mm	ϕV_c	0.000 tonf
	bo / d	0 / 440 mm	Vu	0.000 tonf
	β_c / α_s	1.583333 / 40	Result	OK

3.5 PILE PUNCHING SHEAR FORCE

3.5.1 Pile Punching Shear Formula

 $V_u = \Sigma F_z \cdot \text{Shade Ratio}$

 (a) $\phi V_{c1} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + 2/\beta_c) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d$ (eq 11-33) $< V_{c1}$

 (b) $\phi V_{c2} = 0.85 \cdot 2 \cdot (1 + \alpha_s d / 2 b_o) \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d$ (eq 11-34) $< V_{c2}$

 (c) $\phi V_{c3} = 0.85 \cdot 4 \sqrt{f_{ck}} b_o \cdot d$ (eq 11-35) $< V_{c3}$
 $\phi V_c = \text{Min}(\phi V_{c1}, \phi V_{c2}, \phi V_{c3})$ ACI 318-05 CODE 11.12.2.1

 $V_u \leq \phi V_c$, then OK

where

 β = ratio of long side to short side of the column, concentrated load or reaction area

 $\alpha_s = 40$ for interior colimns

 $= 30$ for edge columns

 $= 20$ for corner columns

 b_o = perimeter of critical section

 Shade Ratio = $\frac{\text{Footing Area} - \text{Punching Area}}{\text{Footing Area}}$



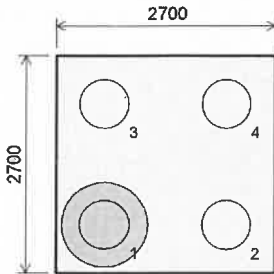
Calculation Sheet of Foundation

Project Na. : Patong Bay Seaview Hotel

Project No. : Patong Bay Seaview Hotel

Client : Patong Bay Sea... Page 11

3.5.2 Check of Pile Punching Shear



Ft.Name	F1	Punching Area	8494.866 cm ²
Pile No.	1	β_c / α_s	1 / 40
Shape	Circle	ϕV_{c1}	325.295 tonf
L.Comb.	2	ϕV_{c2}	400.481 tonf
PileName	Pile O-60 70ton	ϕV_{c3}	216.863 tonf
Diameter	600mm	ϕV_c	216.863 tonf
bo	3267.26mm	Vu	32.535 tonf
d	440mm	Result	OK

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะไมตรี ภย.71669

ออกแบบฐานแผ่ ค.ส.ล.(ชนิดฐานเดียว): F-7

{1} คุณสมบัติของวัสดุ

1.กำลังฯ คอนกรีต, f_c'	280.00	กก./ตร.ซม.
2.ใช้ 0.85 f_c' ตาม ว.ส.ท.	238.00	กก./ตร.ซม.
3.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_{y1}	4,000.00	กก./ตร.ซม.
4.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_{y2}	4,000.00	กก./ตร.ซม.
5.กำลังฯ ของดิน, Q_a	15.00	ตัน./ตร.ม.

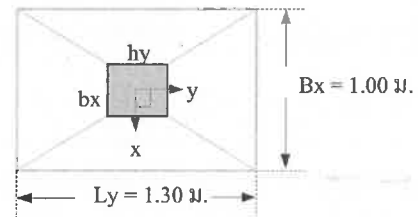
{2} ตัวคูณ (เพิ่มน้ำหนักฯ-ลดกำลังฯ)

1.ตัวคูณเพิ่ม นน. DL.	1.40	(c_1) คงที่
2.ตัวคูณเพิ่ม นน. LL.	1.70	(c_2) คงที่
3.ตัวคูณลด กำลังฯ เหลือน	0.85	(c_3) คงที่
4.ตัวคูณลด กำลังฯ คัด	0.90	(c_4) คงที่
5.ตัวคูณลด กำลังฯ อัด	0.70	(c_5) คงที่

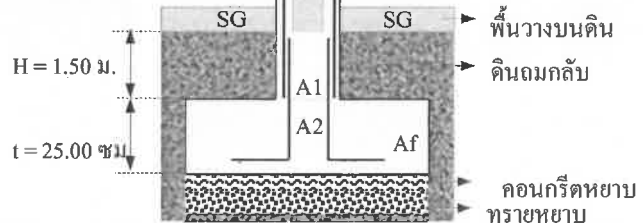
{3} ข้อมูลพื้นฐานของค่อมและ: ฐานแผ่ (F-7)

1.รูปร่างของค่อม	เสาสี่เหลี่ยม
2.หน้าแคบค่อม, b_x	25.00 ซม.
3.หน้าลึกค่อม, h_y	25.00 ซม.
4.ความยาวค่อม, H	1.50 ม.
5.ต้องการ พ.ท., $A_f \geq$	1.14 ตร.ม.
6.เลือกใช้ความยาว, L_y	1.30 ม.
7.ต้องการความกว้าง	0.87 ม.
8.เลือกใช้กว้าง, B_x	1.00 ม.

ภาพด้านบน



ภาพด้านข้าง



{4} ระบบแรงที่กระทำ

แรงที่กระทำ/รายละเอียด	แรงรวม	นน. DL.	นน. LL.	1.40DL. + 1.70LL.	แรงออกแบบ	หน่วย
แรงตามแนวแกน, N_{ux}		11,988.00	3,496.00	16,783.20	5,943.20	กก.
โมเมนต์คัตหลัก, M_{uz}						กก.-ม.
โมเมนต์คัตรอง, M_{uy}						กก.-ม.
แรงเฉือนหลัก, V_{uy}						กก.

ลงลายมือชื่อ

ระภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะไมตรี ภย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะปง จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไมตรี ภย.71669

{5} วิเคราะห์ระบบแรงภายใน และออกแบบความหนา: โดยที่ $e = 0$, $q_u = Nu/BL$, $6Mu/BL^2 = 0$

- ระยะเยื้อง $e = M/N$ (----) ม.
- ระยะ kern $= L/6$ (----) ม.
- เลือกใช้ฐานหนา, t 25.00 ซม.(ผ่าน)
- แรงดันดิน α , q_a 12,510.77 กก./ตร.ม.
- แรงดันดิน α , $q_{u_{min}}$ 17,481.85 กก./ตร.ม.
- แรงดันดิน α , $q_{u_{max}}$ 17,481.85 กก./ตร.ม.

7.แรงดันดิน α ที่ตำแหน่งต่างๆ, $q_{u(d/2,d,Col.)}$

ที่ระยะ $d/2$	ที่ระยะ d	ที่ขอบเสา หน่วย
17,481.85	17,481.85	17,481.85 กก./ตร.ม.

8.แรงเฉือน ที่ตำแหน่งต่างๆ

โดยรอบ $d/2$ ที่ระยะ d ที่ขอบเสา หน่วย

ระยะ, ม.	หน่วย	รูปแบบการกระจายแรง
0.075	0.169	0.525
2,832.44	1,690.00	1,690.00 พ.ท., ตร.ชม.
19,657.27	6,223.54	9,177.97 แรง, กก.

9.โมเมนต์คดสูงสุดที่ขอบเสา

โมเมนต์ α ประลัย, $M_{u_{max}}$ 2,409.22 กก.-ม.

โมเมนต์ α ระบุ, $M_{n_{max}}$ 2,676.908 กก.-ม.

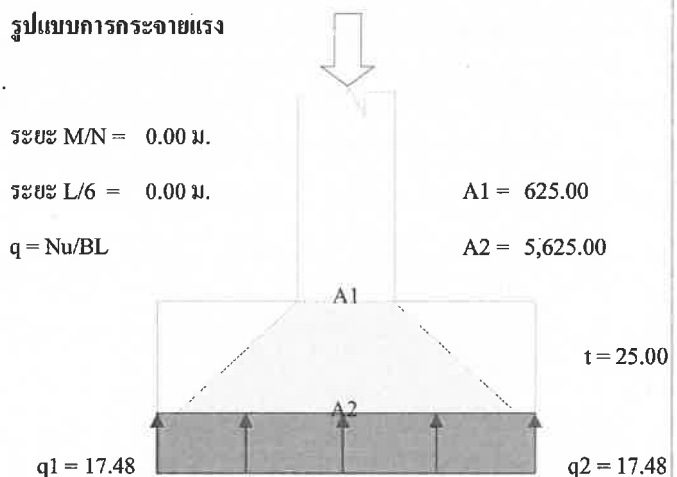
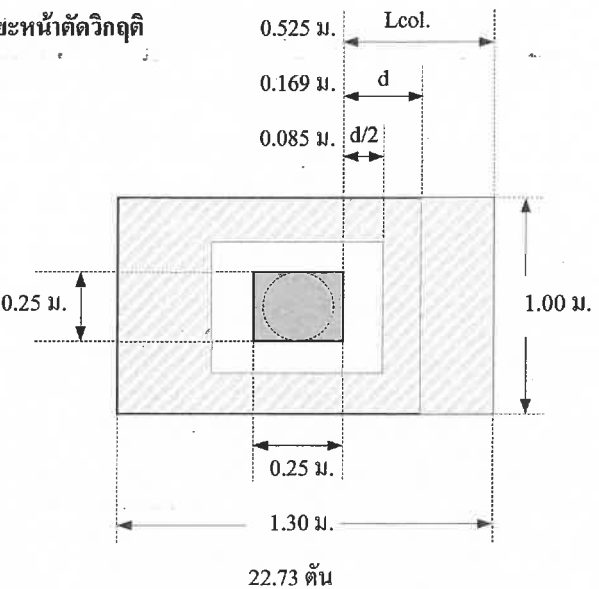
{6} ตรวจสอบหน่วยแรงเฉือน: ฐานหนา 25.00 ซม.

1.แรงขอยอมให้คานกว้าง 14,987.93 กก.

2.แรง α ที่เกิดขึ้น 7,321.81 กก.(ผ่าน)

3.แรงขอยอมให้เจาะทะลุ 50,239.53 กก.

4.แรง α ที่เกิดขึ้น 23,126.20 กก.(ผ่าน)



$q_1 = 17.48$ $q_2 = 17.48$

{q หน่วยเป็น กก./ตร.ม., A หน่วยเป็น ตร.ชม., t หน่วยเป็น ซม.}

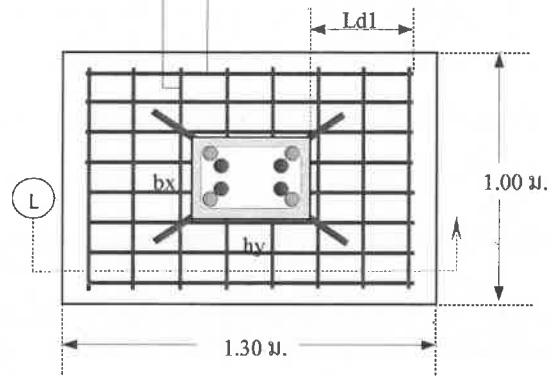
ลงลายมือชื่อ	ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไมตรี ภย.
--------------	--

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงการ	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 71669

{7} ออกแบบปริมาณเหล็กเสริมที่ต้องการ

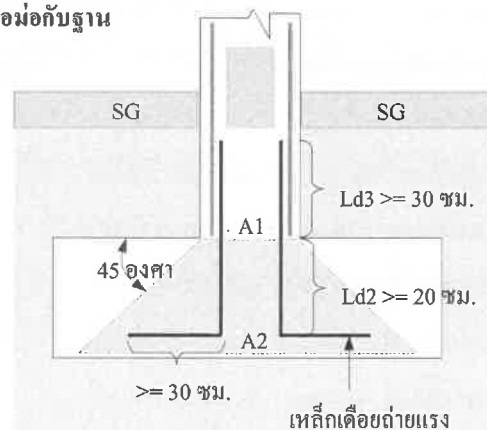
ออกแบบเหล็กเสริมส่วนฐาน: ใช้ด้านเกิดแรงสูงสุดควบคุมการออกแบบ

1. โมเมนต์ที่ความต้องการ, M_n	2,676.91	กก.-ม.	เหล็กบน-DB 12 mm.	เหล็กล่าง-DB 12 mm.
2. โมเมนต์ระบุ, $M_{n_{max}}$	4,416.96	กก.-ม.(ผ่าน)		
3. ค่า $m = f_y / (0.85 f_c')$	16.81	กก./ตร.ซม.		
4. ค่าคงที่ $R_n = M_u / (c_u b d^2)$	9.37	กก./ตร.ซม.		
5. ปริมาณ A_s ต่ำสุด, 6_{min}	0.0035	ค่าคงที่		
6. ปริมาณ A_s ต้องการ, 6_{req}	0.0035	ค่าคงที่		
7. ปริมาณ A_s สูงสุด, 6_{max}	0.0229	ค่าคงที่		
8. เหล็กเสริมหลัก, A_s	5.92	ตร.ซม./1.00 ม.		
9. เหล็กกันร้าว, A_{st}	4.50	ตร.ซม./ม.		
10. ใช้เหล็กทางยาว: DB	12	มม.	ระยะห่าง 19.13	ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
11. ใช้เหล็กทางสั้น: DB	12	มม.	ระยะห่าง 19.13	ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
12. ระยะยึดหน้า, L_{d1}	21.66	ซม.	ระยะจริง 45.00	ซม.(ผ่าน)



ออกแบบเหล็กเสริมส่วนถ่ายแรง: หน้าสัมผัสระหว่างเสาตอม่อกับฐาน

1. แรงตามแนวแกน, N_{ux}	22,726.40	กก.		
2. พ.ท. ส่วนเสา, $A_g \& A_1$	625.00	ตร.ซม.		
3. พ.ท. ส่วนฐาน, A_2	5,625.00	ตร.ซม.		
4. อัตราส่วน $(A_2/A_1)^{0.5}$	2.00			
5. แรงแบกทานยอมให้	208,250.00	กก.		
{ไม่จำเป็นต้องใช้เหล็กเดือยช่วยส่งผ่านแรง}				
6. พ.ท. เหล็กเดือย, A_{dw}	(----)	ตร.ซม.		
7. ระยะยึดหน้า, L_{d2}	(----)	ซม.	{หมายเหตุ: สามารถใช้เหล็กแกนเสาตอม่อทดแทนเหล็กเดือยได้}	



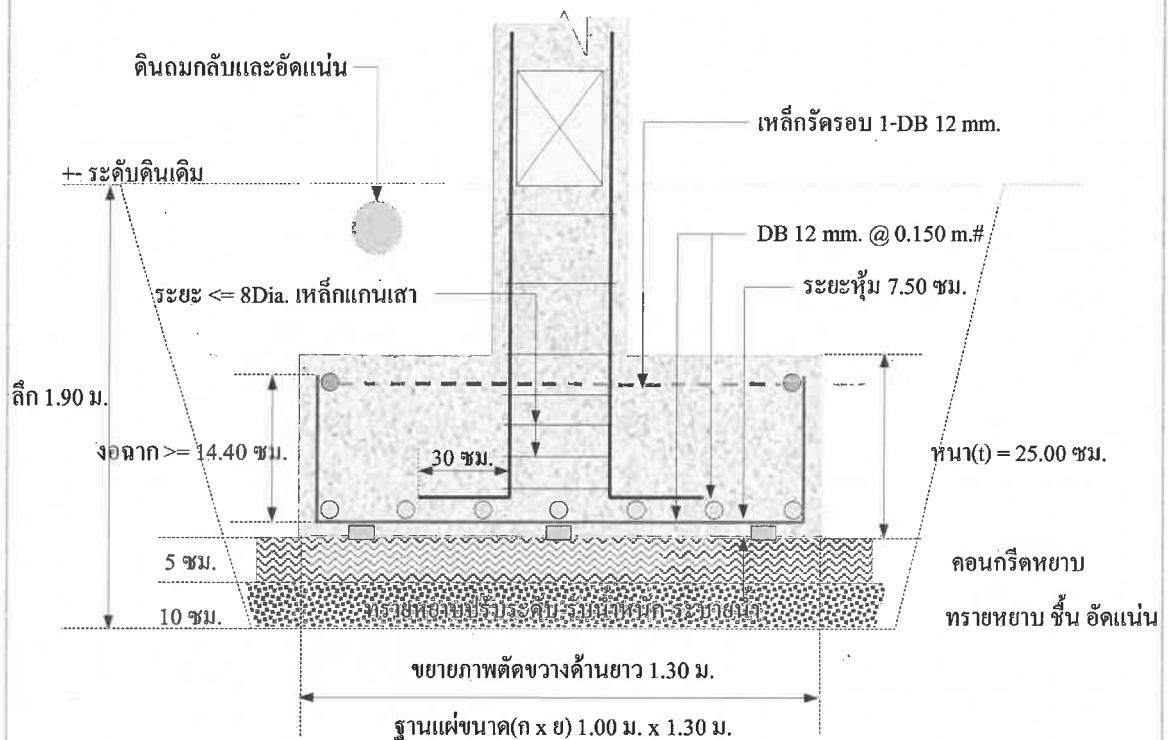
ลงลายมือชื่อ

ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 71669

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงการ	นายประภาส แก้วจำรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ทย.71669

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับ: ฐานแผ่ F-7

Detail ทั่วไป สำหรับเสริมเหล็กชั้นเดียว



รายการวัสดุ สำหรับ ฐานแผ่ F-7

1. ใช้คอนกรีต ตาม มอก.213 ชั้น $f_c' = 280$ กก./ตร.ซม. (ทดสอบด้วยแท่ง ค.ย. ทรงกระบอก, ที่อายุ 28 วัน)
2. ใช้เหล็กเสริมตาม มอก.24 ชั้นคุณภาพ SD-40/SD-40T (ที่แสดงด้วย DB)
3. ขนาดของมวลหยาบ(หิน) ต้องได้ไม่เกินหินขนาด 1 นิ้ว
4. กำลักรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดิน ที่ระดับความลึก 1.90 ม. เท่ากับ 15.00 ตัน/ตร.ม.

ลงลายมือชื่อ

ประภาส แก้วจำรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ทย.71669

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.71669

ออกแบบฐานแผ่ ค.ส.ล.(ชนิดฐานเดี่ยว): F-8

{1} คุณสมบัติของวัสดุ

1.กำลังฯ คอนกรีต, f_c'	280.00	กก./ตร.ซม.
2.ใช้ 0.85 f_c' ตาม ว.ส.ท.	238.00	กก./ตร.ซม.
3.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_{y1}	4,000.00	กก./ตร.ซม.
4.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_{y2}	4,000.00	กก./ตร.ซม.
5.กำลังฯ ของดิน, Q_a	15.00	ตัน./ตร.ม.

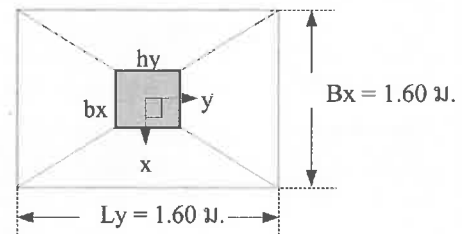
{2} ตัวคูณ (เพิ่มน้ำหนัก-ลดกำลังฯ)

1.ตัวคูณเพิ่ม นน. DL.	1.40	(c_1) คงที่
2.ตัวคูณเพิ่ม นน. LL.	1.70	(c_2) คงที่
3.ตัวคูณลด กำลังฯ เหลื่อน	0.85	(c_3) คงที่
4.ตัวคูณลด กำลังฯ คัด	0.90	(c_4) คงที่
5.ตัวคูณลด กำลังฯ อัด	0.70	(c_5) คงที่

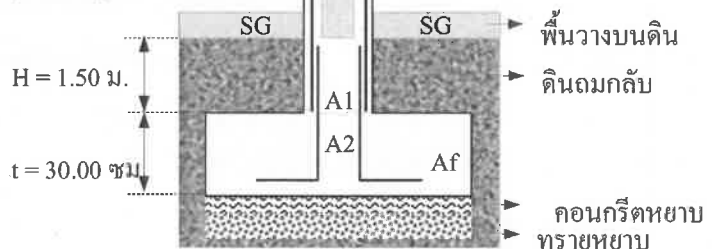
{3} ข้อมูลพื้นฐานของตอม่อและ: ฐานแผ่ (F-8)

ภาพด้านบน

1.รูปร่างของตอม่อ	เสาสี่เหลี่ยม
2.หน้าแคบตอม่อ, b_x	25.00 ซม.
3.หน้าลึกตอม่อ, b_y	25.00 ซม.
4.ความยาวตอม่อ, H	1.50 ม.
5.ต้องการ พ.ท., $A_f \geq$	2.27 ตร.ม.
6.เลือกใช้ความยาว, L_y	1.60 ม.
7.ต้องการความกว้าง	1.42 ม.
8.เลือกใช้กว้าง, B_x	1.60 ม.



ภาพด้านข้าง



{4} ระบบแรงที่กระทำ

แรงที่กระทำ/รายละเอียด	แรงรวม	นน. DL.	นน. LL.	1.40DL. + 1.70LL.	แรงออกแบบ	หน่วย	
แรงตามแนวแกน, Nux		23,976.00	6,993.00	33,566.40	11,888.10	45,454.50	กก.
โมเมนต์คัตหลัก, Muz							กก.-ม.
โมเมนต์คัตรอง, Muy							กก.-ม.
แรงเฉือนหลัก, Vuy							กก.

ลงลายมือชื่อ

ระภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะปู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ทย.71669

{5} วิเคราะห์หาระบบแรงภายใน และออกแบบความหนา: โดยที่ $e = 0$, $q_u = Nu/BL$, $6Mu/BL^2 = 0$

- ระยะเยื้อง $e = M/N$ (----) ม. ระยะหน้าตัดวิกฤติ 0.675 ม.
- ระยะ kern = $L/6$ (----) ม. 0.217 ม.
- เลือกใช้ฐานหนา, t 30.00 ซม.(ผ่าน) 0.109 ม.
- แรงดันดิน, q_a 12,817.27 กก./ตร.ม.
- แรงดันดิน, $q_{u_{min}}$ 17,755.66 กก./ตร.ม.
- แรงดันดิน, $q_{u_{max}}$ 17,755.66 กก./ตร.ม.

- แรงดันดิน ที่ตำแหน่งต่างๆ, $q_{u(d/2,d,Col.)}$

ที่ระยะ $d/2$	ที่ระยะ d	ที่ขอบเสา หน่วย
17,755.66	17,755.66	17,755.66 กก./ตร.ม.

- แรงเฉือน ที่ตำแหน่งต่างๆ

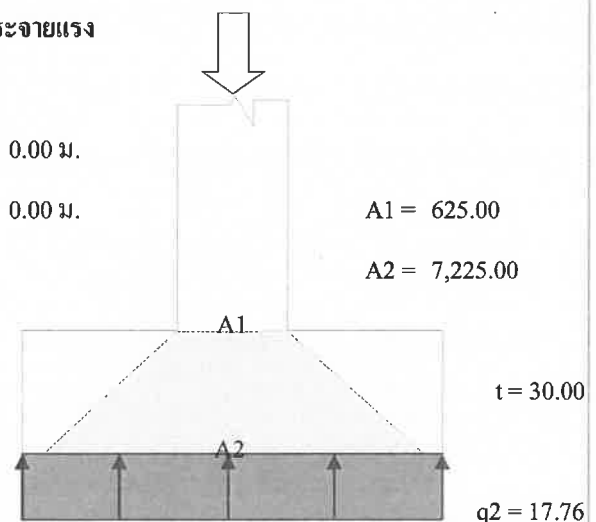
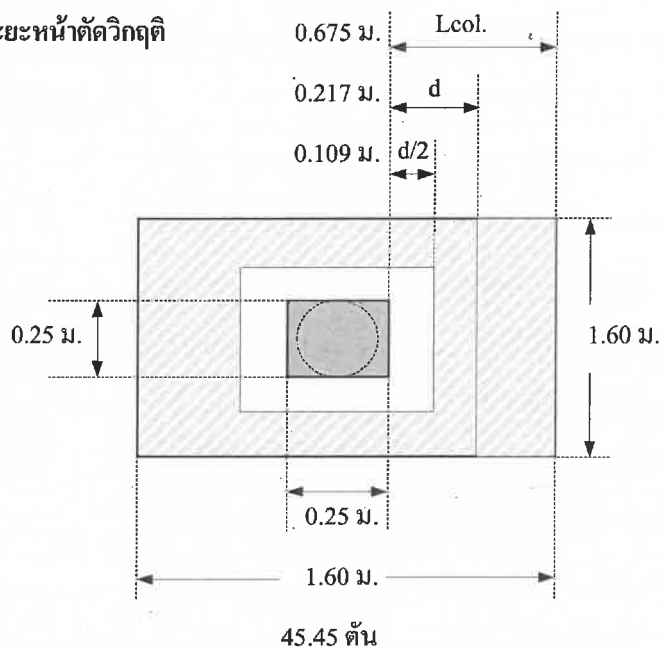
- | โดยรอบ $d/2$ | ที่ระยะ d | ที่ขอบเสา หน่วย | รูปแบบการกระจายแรง |
|--------------|-------------|-----------------|-------------------------------|
| 0.100 | 0.217 | 0.675 | ระยะ, ม. |
| 4,053.56 | 3,472.00 | 3,472.00 | พ.ท., ตร.ซม. |
| 41,582.18 | 13,011.35 | 19,176.12 | แรง, กก. ระยะ $M/N = 0.00$ ม. |

- โมเมนต์คดสูงสุดที่ขอบเสา

- | | | | |
|----------------------------|-----------|--------|-------------|
| โมเมนต์ปลาย, $M_{u_{max}}$ | 6,471.94 | กก.-ม. | $q = Nu/BL$ |
| โมเมนต์ฐาน, $M_{n_{max}}$ | 7,191.044 | กก.-ม. | |

{6} ตรวจสอบหน่วยแรงเฉือน: ฐานหนา 30.00 ซม.

- แรงขอยอมให้คานกว้าง 30,791.77 กก.
- แรงที่เกิดขึ้นจริง 15,307.47 กก.(ผ่าน) $q_1 = 17.76$
- แรงขอยอมให้เจาะทะลุ 71,898.77 กก.
- แรงที่เกิดขึ้นจริง 48,920.22 กก.(ผ่าน) $\{q \text{ หน่วยเป็น ดัน/ตร.ม., } A \text{ หน่วยเป็น ตร.ซม., } t \text{ หน่วยเป็น ซม.}\}$



ลงลายมือชื่อ

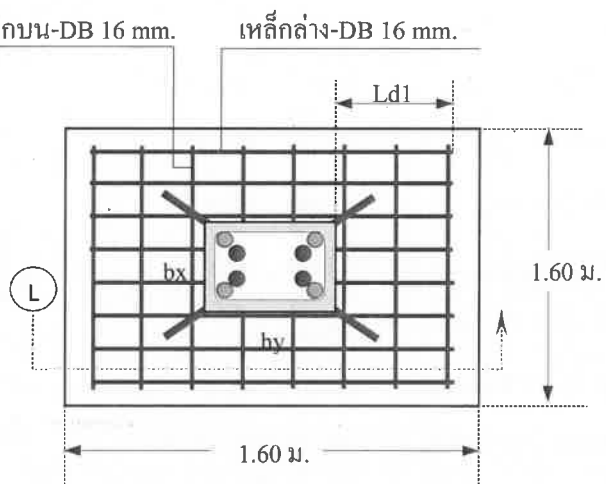
ประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ทย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.71669

{7} ออกแบบปริมาณเหล็กเสริมที่ต้องการ

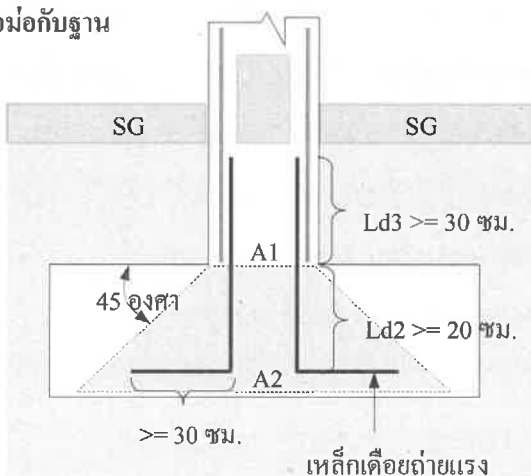
ออกแบบเหล็กเสริมส่วนฐาน: ใช้ด้านเกิดแรงสูงสุดควบคุมการออกแบบ

1. โมเมนต์ที่ต้องการ, M_n	7,191.04	กก.-ม.	เหล็กบน-DB 16 mm.	เหล็กล่าง-DB 16 mm.
2. โมเมนต์ขั้วตรง, $M_{n_{max}}$	15,890.47	กก.-ม.(ผ่าน)		
3. ค่า $m = f_y / (0.85 f_c')$	16.81	กก./ตร.ซม.		
4. ค่าคงที่ $R_n = M_u / (c_u b d^2)$	9.54	กก./ตร.ซม.		
5. ปริมาณ A_s ต่ำสุด, 6_{min}	0.0035	ค่าคงที่		
6. ปริมาณ A_s ต้องการ, 6_{req}	0.0035	ค่าคงที่		
7. ปริมาณ A_s สูงสุด, 6_{max}	0.0229	ค่าคงที่		
8. เหล็กเสริมหลัก, A_s	12.15	ตร.ซม./1.60 ม.		
9. เหล็กกันร้าว, A_{st}	8.64	ตร.ซม./ม.		
10. ใช้เหล็กทางยาว: DB	16	มม.	ระยะห่าง	26.48 ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
11. ใช้เหล็กทางสั้น: DB	16	มม.	ระยะห่าง	26.48 ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
12. ระยะยึดหน่วง, L_{d1}	28.88	ซม.	ระยะจริง	60.00 ซม.(ผ่าน)



ออกแบบเหล็กเสริมส่วนถ่ายแรง: หน้าสัมผัสระหว่างเสาตอม่อกับฐาน

1. แรงตามแนวแกน, N_{ux}	45,454.50	กก.		
2. พ.ท. ส่วนเสา, $A_g \& A_1$	625.00	ตร.ซม.		
3. พ.ท. ส่วนฐาน, A_2	7,225.00	ตร.ซม.		
4. อัตราส่วน $(A_2/A_1)^{0.5}$	2.00			
5. แรงแบกทานยอมให้	208,250.00	กก.		
{ไม่จำเป็นต้องใช้เหล็กเดือยช่วยส่งผ่านแรง}				
6. พ.ท. เหล็กเดือย, A_{dw}	(-----)	ตร.ซม.		
7. ระยะยึดหน่วง, L_{d2}	(-----)	ซม.	{หมายเหตุ: สามารถใช้เหล็กแกนเสาตอม่อทดแทนเหล็กเดือยได้}	



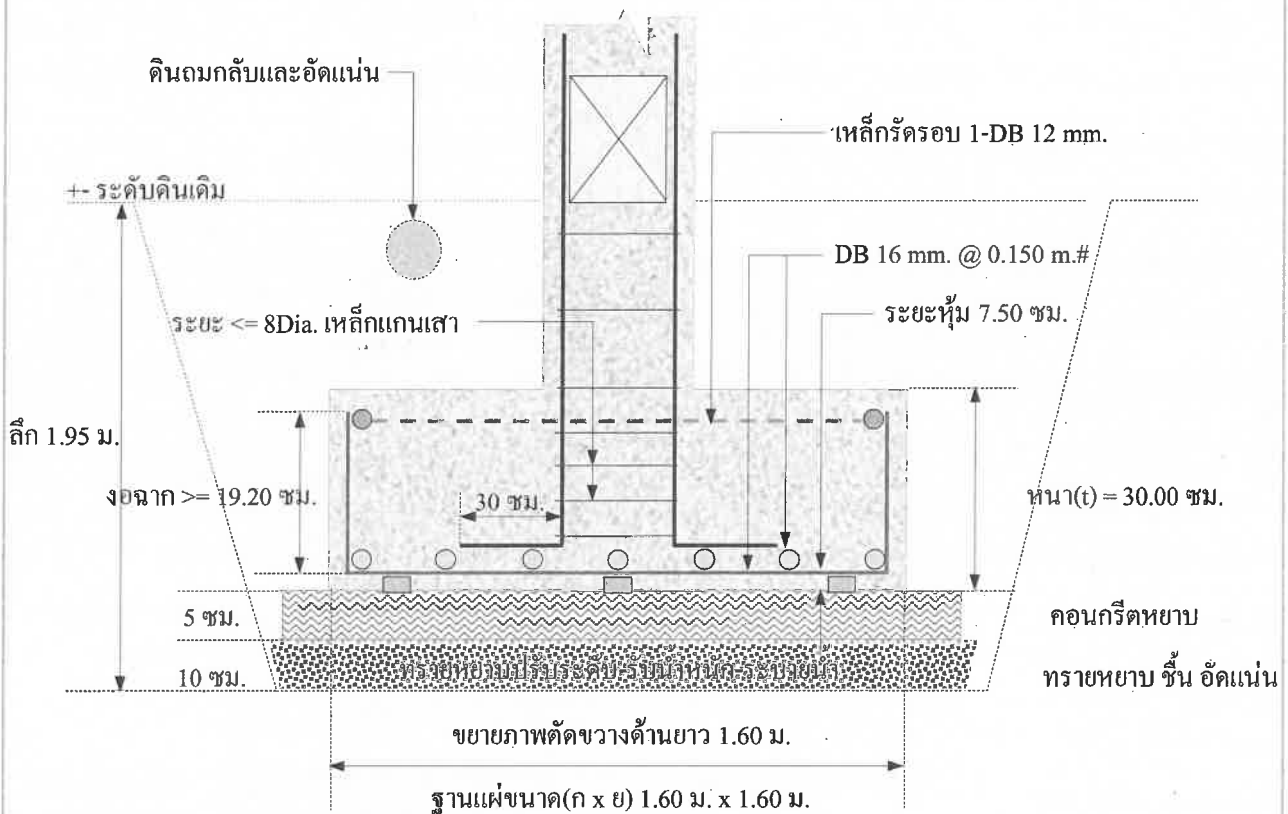
ลงลายมือชื่อ

ประกาศ แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา ตรี ภย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATONG BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไตรี ภย.71669

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับ: ฐานแผ่ F-8

Detail ทั่วไป สำหรับเสริมเหล็กชั้นเดียว



รายการวัสดุ สำหรับ ฐานแผ่ F-8

1. ใช้คอนกรีต ตาม มอก.213 ชั้น $f_c' = 280$ กก./ตร.ซม. (ทดสอบด้วยแท่ง ด.ย. ทรงกระบอก, ที่อายุ 28 วัน)
2. ใช้เหล็กเสริมตาม มอก.24 ชั้นคุณภาพ SD-40/SD-40T (ที่แสดงด้วย DB)
3. ขนาดของมวลหยาบ(หิน) ต้องโตไม่เกินหินขนาด 1 นิ้ว
4. กำลัรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดิน ที่ระดับความลึก 1.95 ม. เท่ากับ 15.00 ตัน/ตร.ม.

ลงลายมือชื่อ

ประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไตรี ภย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATON BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 71669

ออกแบบฐานแผ่ ค.ส.ล.(ชนิดฐานเดี่ยว): F-9

{1} คุณสมบัติของวัสดุ

1.กำลังฯ คอนกรีต, f_c'	280.00	กก./ตร.ซม.
2.ใช้ $0.85f_c'$ ตาม ว.ส.ท.	238.00	กก./ตร.ซม.
3.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_{y1}	4,000.00	กก./ตร.ซม.
4.กำลังฯ เหล็กหลัก, f_{y2}	4,000.00	กก./ตร.ซม.
5.กำลังฯ ของดิน, Q_a	15.00	ตัน./ตร.ม.

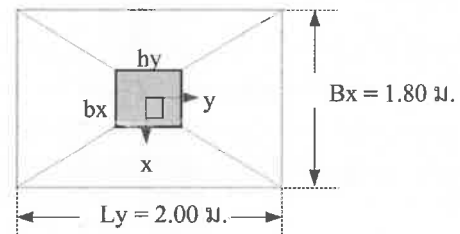
{2} ตัวคูณ (เพิ่มน้ำหนัก-ลดกำลังฯ)

1.ตัวคูณเพิ่ม นน. DL.	1.40	(c_1) คงที่
2.ตัวคูณเพิ่ม นน. LL.	1.70	(c_2) คงที่
3.ตัวคูณลด กำลังฯ เนื้อ	0.85	(c_3) คงที่
4.ตัวคูณลด กำลังฯ คัด	0.90	(c_4) คงที่
5.ตัวคูณลด กำลังฯ อัด	0.70	(c_5) คงที่

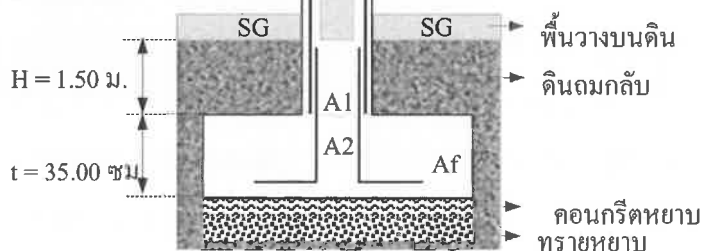
{3} ข้อมูลพื้นฐานของตอม่อและ: ฐานแผ่ (F-9)

ภาพด้านบน

1.รูปร่างของตอม่อ	เสาสี่เหลี่ยม
2.หน้าแคบตอม่อ, b_x	20.00 ซม.
3.หน้าลึกตอม่อ, b_y	40.00 ซม.
4.ความยาวตอม่อ, H	1.50 ม.
5.ต้องการ พ.ท., $A_f \geq$	3.19 ตร.ม.
6.เลือกใช้ความยาว, L_y	2.00 ม.
7.ต้องการความกว้าง	1.60 ม.
8.เลือกใช้กว้าง, B_x	1.80 ม.



ภาพด้านข้าง



{4} ระบบแรงที่กระทำ

แรงที่กระทำ/รายละเอียด	แรงรวม	นน. DL.	นน. LL.	1.40DL. + 1.70LL.	แรงออกแบบ	หน่วย	
แรงตามแนวแกน, Nux		33,696.00	9,828.00	47,174.40	16,707.60	63,882.00	กก.
โมเมนต์คัตหลัก, Muz							กก.-ม.
โมเมนต์คัตรอง, Muy							กก.-ม.
แรงเฉือนหลัก, Vuy							กก.

ลงลายมือชื่อ

ระภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลา 71669

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATON BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิ์ ระยะเวลา ตรี ภย.71669

{5} วิเคราะห์หาระบบแรงภายใน และออกแบบความหนา: โดยที่ $e = 0$, $q_u = N_u/BL$, $6Mu/BL^2 = 0$

- 1.ระยะเยื้อง $e = M/N$ (----) ม. ระยะหน้าตัดวิกฤติ 0.800 ม.
- 2.ระยะ kern = $L/6$ (----) ม. 0.267 ม.
- 3.เลือกใช้ฐานหนา, t 35.00 ซม.(ผ่าน) 0.134 ม.
- 4.แรงดันดิน α , q_a 12,930.00 กก./ตร.ม.
- 5.แรงดันดิน α , $q_{u_{min}}$ 17,745.00 กก./ตร.ม.
- 6.แรงดันดิน α , $q_{u_{max}}$ 17,745.00 กก./ตร.ม.

7.แรงดันดิน α ที่ตำแหน่งต่างๆ, $q_{u(d/2, Col.)}$

ที่ระยะ $d/2$	ที่ระยะ d	ที่ขอบเสา หน่วย
17,745.00	17,745.00	17,745.00 กก./ตร.ม.

8.แรงเฉือน ที่ตำแหน่งต่างๆ

โดยรอบ $d/2$ ที่ระยะ d ที่ขอบเสา หน่วย

0.125	0.267	0.800	ระยะ, ม.	รูปแบบการกระจายแรง
6,055.56	4,806.00	4,806.00	พ.ท., ตร.ซม.	
58,354.63	17,024.55	25,552.80	แรง, กก.	ระยะ $M/N = 0.00$ ม.

9.โมเมนต์คัตสูงสุดที่ขอบเสา

ระยะ $L/6 = 0.00$ ม.

โมเมนต์ α ประลัย, $M_{u_{max}}$ 10,221.12 กก.-ม.

$q = N_u/BL$

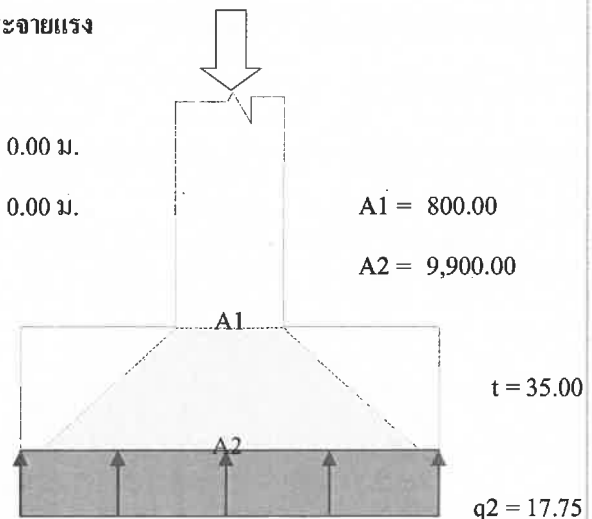
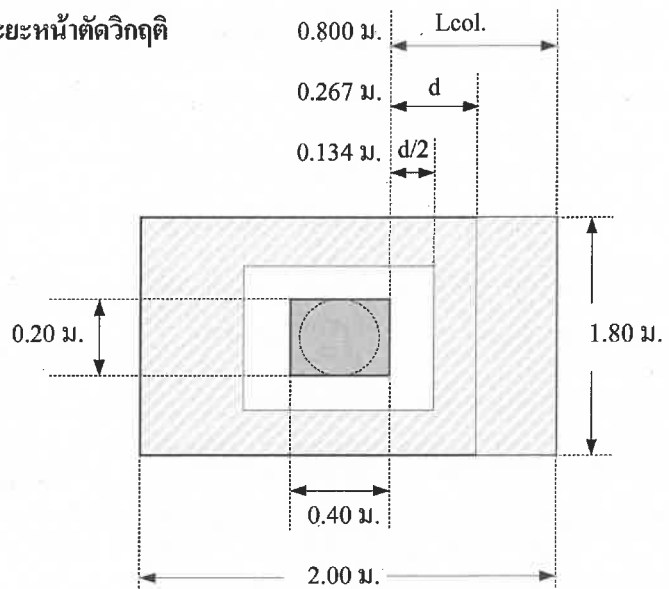
$A1 = 800.00$

$A2 = 9,900.00$

โมเมนต์ α ระบุ, $M_{n_{max}}$ 11,356.800 กก.-ม.

{6} ตรวจสอบหน่วยแรงเฉือน: ฐานหนา 35.00 ซม.

- 1.แรง α ยอมให้คานกว้าง 42,622.47 กก.
- 2.แรง α ที่เกิดจริง 20,028.89 กก.(ผ่าน) $q1 = 17.75$
- 3.แรง α ยอมให้เจาะทะลุ 107,408.63 กก.
- 4.แรง α ที่เกิดจริง 68,652.50 กก.(ผ่าน) { q หน่วยเป็น ตัน/ตร.ม., A หน่วยเป็น ตร.ซม., t หน่วยเป็น ซม.}



ลงลายมือชื่อ

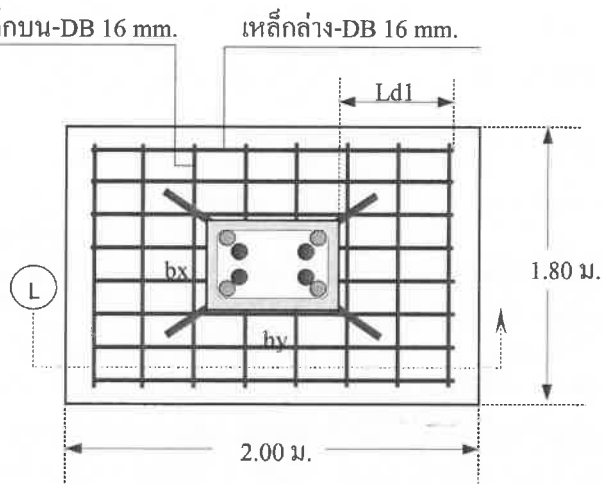
ระภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิ์ ระยะเวลา ตรี ภย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATON BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี ภย.71669

{7} ออกแบบปริมาณเหล็กเสริมที่ต้องการ

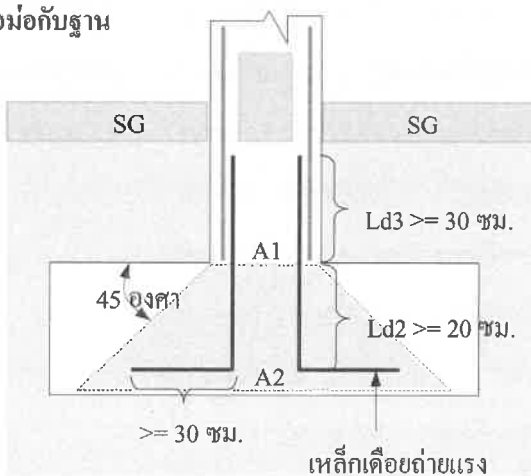
ออกแบบเหล็กเสริมส่วนฐาน: ใช้ด้านเกิดแรงสูงสุดควบคุมการออกแบบ

1. โมเมนต์ที่ต้องการ, Mn	11,356.80	กก.-ม.	เหล็กบน-DB 16 mm.	เหล็กล่าง-DB 16 mm.
2. โมเมนต์ขั้ว, Mn _{max}	22,221.46	กก.-ม.(ผ่าน)		
3. ค่า $m = f_y / (0.85 f_c')$	16.81	กก./ตร.ซม.		
4. ค่าคงที่ $R_n = M_u / (c_d b d^2)$	8.85	กก./ตร.ซม.		
5. ปริมาณ A_s ต่ำสุด, ϕ_{min}	0.0035	ค่าคงที่		
6. ปริมาณ A_s ต้องการ, ϕ_{req}	0.0035	ค่าคงที่		
7. ปริมาณ A_s สูงสุด, ϕ_{max}	0.0229	ค่าคงที่		
8. เหล็กเสริมหลัก, A_s	16.82	ตร.ซม./1.80 ม.		
9. เหล็กกันร้าว, A_{st}	11.34	ตร.ซม./ม.		
10. ใช้เหล็กทางยาว: DB	16	มม.	ระยะห่าง	21.52 ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
11. ใช้เหล็กทางสั้น: DB	16	มม.	ระยะห่าง	21.52 ซม., ใช้ @ 15.00 ซม.(ผ่าน)
12. ระยะยึดหน่วง, L_{d1}	28.88	ซม.	ระยะจริง	72.50 ซม.(ผ่าน)



ออกแบบเหล็กเสริมส่วนถ่ายแรง: หน้าสัมผัสระหว่างเสาตอม่อกับฐาน

1. แรงตามแนวแกน, Nux	63,882.00	กก.		
2. พ.ท. ส่วนเสา, Ag & A1	800.00	ตร.ซม.		
3. พ.ท. ส่วนฐาน, A2	9,900.00	ตร.ซม.		
4. อัตราส่วน $(A2/A1)^{0.5}$	2.00			
5. แรงเบากทานยอมให้	266,560.00	กก.		
{ไม่จำเป็นต้องใช้เหล็กเคียวช่วยส่งผ่านแรง}				
6. พ.ท. เหล็กเคียว, A_{dw}	(----)	ตร.ซม.		
7. ระยะยึดหน่วง, L_{d2}	(----)	ซม.	{หมายเหตุ: สามารถใช้เหล็กแกนเสาตอม่อทดแทนเหล็กเคียวได้}	



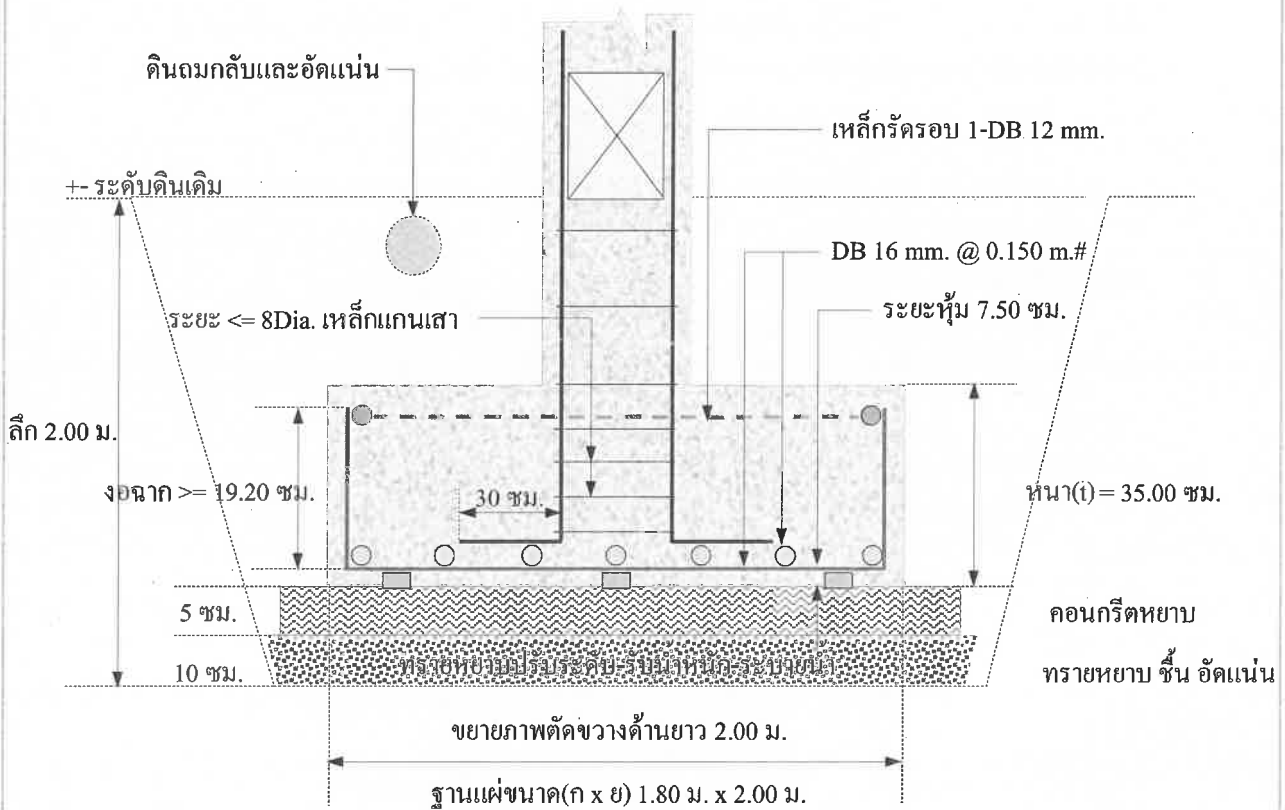
ลงลายมือชื่อ

ระภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไม่ตรี ภย.

โครงการก่อสร้าง	PATONG BAY SEAVIEW
สถานที่ก่อสร้าง	อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	PATON BAY SEAVIEW Co.,Ltd.
วิศวกรโครงสร้าง	นายประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไตร ทย.71669

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับ: ฐานแผ่ F-9

Detail ทั่วไป สำหรับเสริมเหล็กชั้นเดียว



รายการวัสดุ สำหรับ ฐานแผ่ F-9

1. ใช้คอนกรีต ตาม มอก.213 ชั้น $f_c' = 280$ กก./ตร.ซม. (ทดสอบด้วยแท่ง ด.ย. ทรงกระบอก, ที่อายุ 28 วัน)
2. ใช้เหล็กเสริมตาม มอก.24 ชั้นคุณภาพ SD-40/SD-40T (ที่แสดงด้วย DB)
3. ขนาดของมวลหยาบ(หิน) ต้องโตไม่เกินหินขนาด 1 นิ้ว
4. กำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดิน ที่ระดับความลึก 2.00 ม. เท่ากับ 15.00 ตัน/ตร.ม.

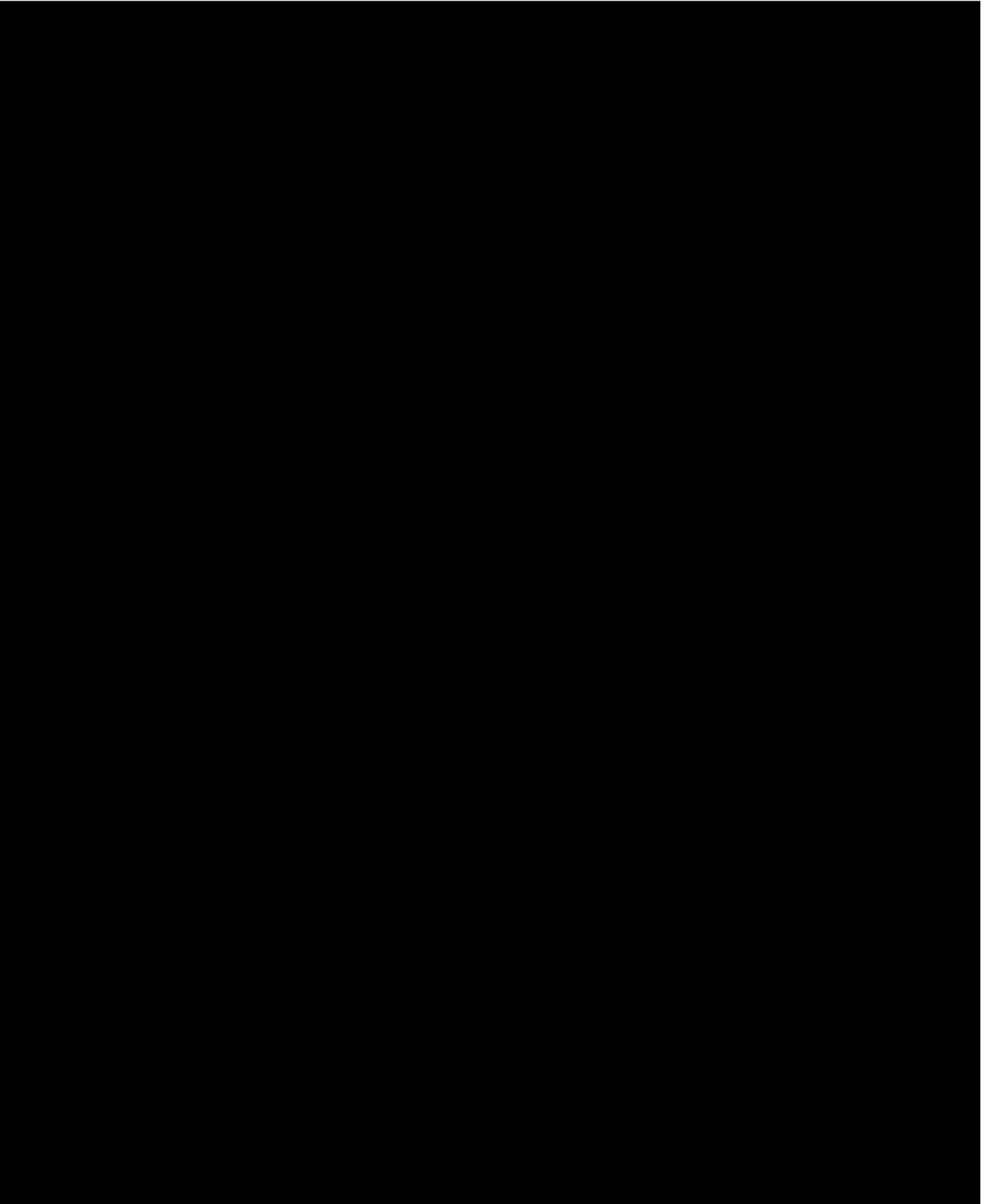
ลงลายมือชื่อ

ประภาส แก้วจรัส สย.10772, นายชาธิฟ ระยะเวลาไตร ทย.71669

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

484

ผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-6
รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอย
โครงการ

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ K1-K2			-	323.34	180.00
อาคารบริการส่วนต้อนรับ L1-L2 (2 อาคาร)					
1	ส่วนต้อนรับ	36.53		36.53	
	ห้องน้ำผู้พิการ	4.80		4.80	
	ห้องน้ำชาย	11.20		11.20	
	ห้องน้ำหญิง	13.30		13.30	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	77.63	
2	ห้องรับแขก	39.00		39.00	
	ระเบียง	33.24		33.24	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	84.04	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการส่วนต้อนรับ L1			-	161.67	90.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการส่วนต้อนรับ L1-L2			-	323.34	180.00
อาคารบริการ M1-M2 (2 อาคาร)					
1	ห้องอาหาร	68.40		68.40	
	ห้องน้ำผู้พิการ	4.80		4.80	
	บันได/ทางเดิน	10.00		10.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	83.20	
2	ห้องอาหาร	34.90		34.90	
	ห้องเก็บของ	11.00		11.00	
	ห้องน้ำชาย	8.22		8.22	
	ห้องน้ำหญิง	6.46		6.46	
	บันได/ทางเดิน	15.80		15.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	76.38	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ M1			-	159.58	88.73
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ M1-M2			-	319.16	177.46
อาคารบริการ N1-N2 (2 อาคาร)					
1	ห้องอาหาร	45.86		45.86	
	ห้องครัว	22.54		22.54	
	ห้องน้ำผู้พิการ	4.80		4.80	
	บันได/ทางเดิน	10.00		10.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	83.20	
2	ห้องอาหาร	34.90		34.90	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ห้องน้ำชาย	11.20		11.20	
	ห้องน้ำหญิง	13.30		13.30	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	77.63	
2	ห้องรับแขก	39.00		39.00	
	ระเบียง	29.33		29.33	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	80.13	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ I1			-	157.76	87.50
อาคารบริการ J1 (1 อาคาร)					
1	ห้อง TR	18.80		18.80	
	ห้อง FRIEPUMP	17.73		17.73	
	ห้องน้ำผู้พิการ	4.80		4.80	
	ห้องน้ำชาย	11.20		11.20	
	ห้องน้ำหญิง	13.30		13.30	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	77.63	
2	ห้องรับแขก	38.77		38.77	
	ระเบียง	28.57		28.57	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	79.14	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ J1			-	156.77	86.51
อาคารบริการ K1-K2 (2 อาคาร)					
1	ห้องรับแขก	36.53		36.53	
	ห้องน้ำผู้พิการ	4.80		4.80	
	ห้องน้ำชาย	11.20		11.20	
	ห้องน้ำหญิง	13.30		13.30	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	77.63	
2	ห้องรับแขก	39.00		39.00	
	ระเบียง	33.24		33.24	
	บันได/ทางเดิน	11.80		11.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	84.04	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ K1			-	161.67	90.0

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		4	123.41	
2-7 ลักษณะ เหมือนกัน	ห้องพัก	20.34	3	61.02	
	ห้องผู้พิการ	20.34	1	20.34	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	3.00		3.00	
	ทางเดิน	17.77		17.77	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		4	116.13	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-7		24	696.78	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก F1			28	820.19	124.70
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก F1-F3			84	2,460.57	374.10
อาคารงานระบบ G1 (1 อาคาร)					
1	ห้องปั้มน้ำดี/กรอง	40.00		40.00	
	ห้องปั้มน้ำ reused	28.00		28.00	
	บันได/ทางเดิน	12.00		12.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	80.00	
2	ห้อง GEN	46.72		46.72	
	ห้อง FLUID	21.83		21.83	
	บันได/ทางเดิน	12.00		12.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	80.55	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารงานระบบ G1			-	160.55	90.00
อาคารงานระบบ H1 (1 อาคาร)					
1	ห้องปฐมพยาบาล	40.00		40.00	
	ห้องเก็บของ	28.00		28.00	
	บันได/ทางเดิน	12.00		12.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		-	80.00	
2	ห้อง MDB	46.72		46.72	
	ห้อง ELE.	21.83		21.83	
	บันได/ทางเดิน	12.00		12.00	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	67.87	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารงานระบบ H1			-	160.55	90.00
อาคารบริการ I1 (1 อาคาร)					
1	ห้องรับแขก	36.53		36.53	
	ห้องนำผู้พิการ	4.80		4.80	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
เหมือนกัน	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	9.50		9.50	
	ทางเดิน	48.37		48.37	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		8	231.87	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-3		16	463.74	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก D1			24	701.06	257.30
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก D1-D2			48	1,402.12	514.60
อาคารห้องพัก E1 (1 อาคาร)					
1	ห้องพัก	20.34	3	61.02	
	ห้องผู้พิการ	20.34	1	20.34	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	3.00		3.00	
	ห้องแม่บ้าน	7.28		7.28	
	ทางเดิน	17.77		17.77	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		4	123.41	
2-3 ลักษณะ เหมือนกัน	ห้องพัก	20.34	3	61.02	
	ห้องผู้พิการ	20.34	1	20.34	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	3.00		3.00	
	ทางเดิน	17.77		17.77	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		4	116.13	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-3		8	232.26	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก E1			12	355.67	124.70
อาคารห้องพัก F1-F3 (3 อาคาร)					
1	ห้องพัก	20.34	3	61.02	
	ห้องผู้พิการ	20.34	1	20.34	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	3.00		3.00	
	ห้องงานระบบ	7.28		7.28	
	ทางเดิน	17.77		17.77	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ทางเดิน	118.62		118.62	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		16	462.12	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-3		32	924.24	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก B1			48	1,391.81	506.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก B1-B2			96	2,783.62	1,012.00
อาคารห้องพัก C1 (1 อาคาร)					
1	ห้องพัก	20.00	11	220.00	
	ห้องผู้พิการ	20.00	1	20.00	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	9.50		9.50	
	ห้องแม่บ้าน	5.45		5.45	
	ทางเดิน	83.77		83.77	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		12	352.72	
2-3 ลักษณะ เหมือนกัน	ห้องพัก	20.00	11	220.00	
	ห้องผู้พิการ	20.00	1	20.00	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	9.50		9.50	
	ทางเดิน	83.77		83.77	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		12	347.27	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-3		24	694.54	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก C1			36	1,047.26	832.00
อาคารห้องพัก D1-D2 (2 อาคาร)					
1	ห้องพัก	20.00	7	140.00	
	ห้องผู้พิการ	20.00	1	20.00	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	9.50		9.50	
	ห้องแม่บ้าน	5.45		5.45	
	ทางเดิน	48.37		48.37	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		8	237.32	
2-3 ลักษณะ	ห้องพัก	20.00	7	140.00	
	ห้องผู้พิการ	20.00	1	20.00	

ตารางแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการโรงแรมป่าตอง เบย์ ซีวิว
(Patong bay Sea View)
ของบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด
ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

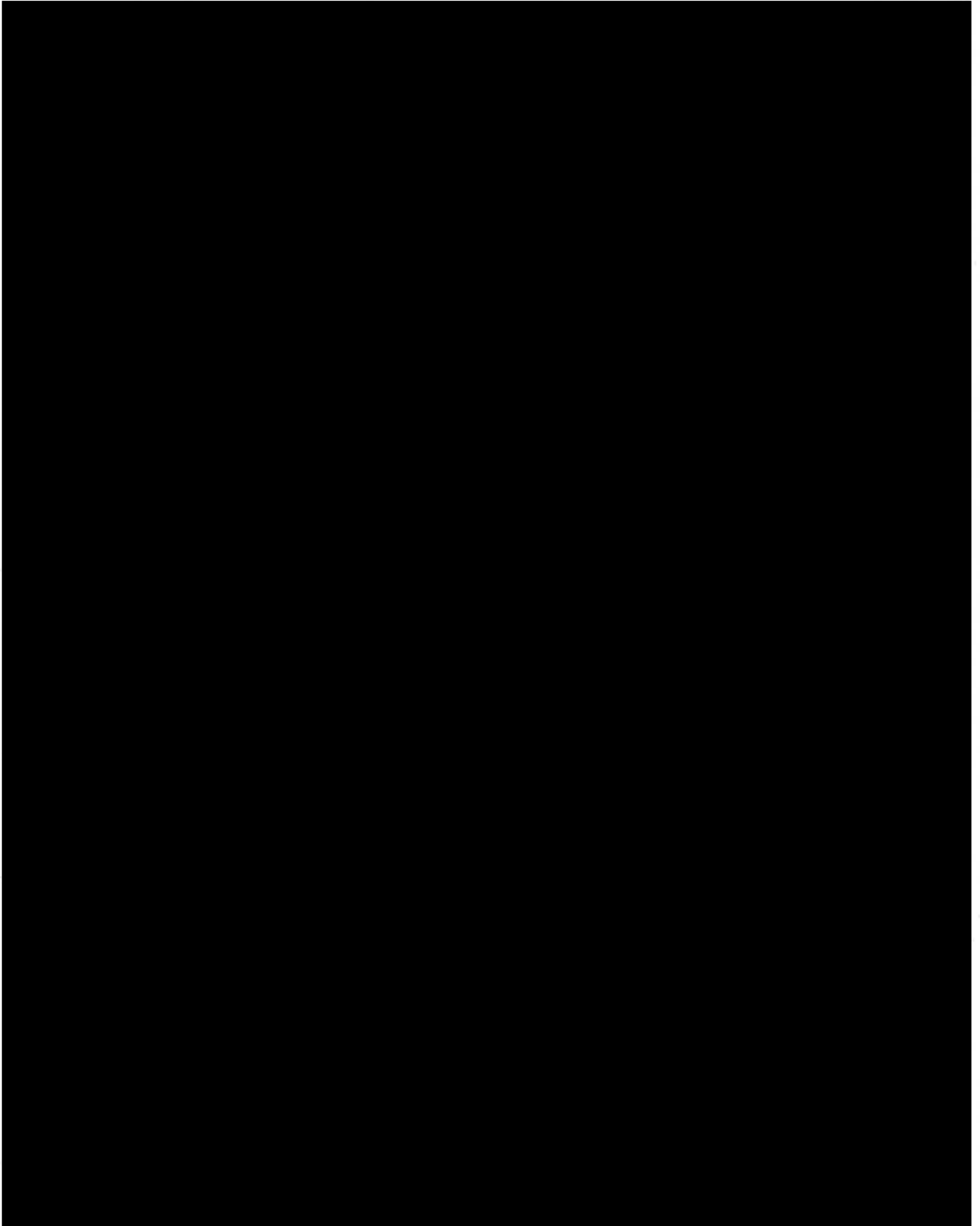
ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
อาคารห้องพัก A1-A45 (45 อาคาร)					
1	ห้องพัก	25.54	1	25.54	
	ห้องผู้พิการ	25.54	1	25.54	
	ลิฟต์	2.00		2.00	
	บันไดหลัก	2.14		2.14	
	ห้องงานระบบ	4.44		4.44	
	ทางเดิน	8.21		8.21	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		2	67.87	
2	ห้องพัก	25.54	1	25.54	
	ห้องผู้พิการ	25.54	1	25.54	
	ลิฟต์	2.00		2.00	
	บันไดหลัก	6.58		6.58	
	ทางเดิน	8.21		8.21	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		2	67.87	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก A1			4	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก A1-A45			180	6,108.30	3,485.25
อาคารห้องพัก B1-B2 (2 อาคาร)					
1	ห้องพัก	20.00	15	300.00	
	ห้องผู้พิการ	20.00	1	20.00	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	9.50		9.50	
	ห้องแม่บ้าน	5.45		5.45	
	ทางเดิน	118.62		118.62	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		16	467.57	
ลักษณะ เหมือนกัน	ห้องพัก	20.00	15	300.00	
	ห้องผู้พิการ	20.00	1	20.00	
	ลิฟต์	3.00		3.00	
	บันไดหลัก	11.00		11.00	
	บันไดหนีไฟ	9.50		9.50	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ห้องเก็บของ	11.00		11.00	
	ห้องน้ำชาย	8.22		8.22	
	ห้องน้ำหญิง	6.46		6.46	
	บันได/ทางเดิน	15.80		15.80	
	รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		-	76.38	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ N1			-	159.58	88.73
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารบริการ N1-N2			-	319.16	177.46
อาคารห้องพักรวมฝอย (1 อาคาร)					
1	ห้องพักรวมฝอยอินทรีย์	6.00		6.00	
	ห้องพักรวมฝอยทั่วไป	4.50		4.50	
	ห้องพักรวมฝอยรีไซเคิล	4.50		4.50	
	ห้องพักรวมฝอยอันตราย	3.00		3.00	
	ทางเดิน	7.20		7.20	
	รวมพื้นที่ชั้นที่1		-	25.20	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพักรวมฝอย			-	25.20	28.32
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด			456	16,103.37	7,439.90

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

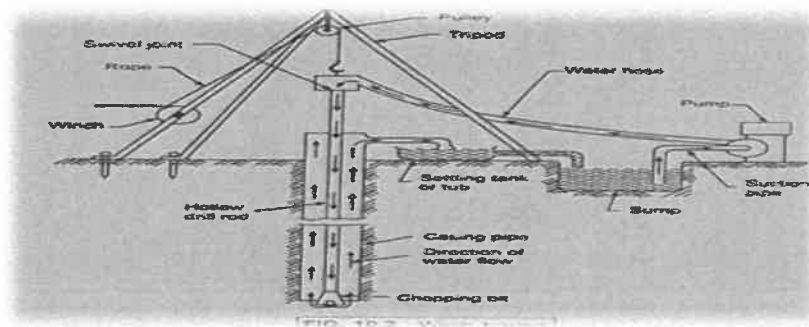
ภาคผนวกที่ 5
รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

รายงานผลทดสอบดิน STANDARD PENETRATION TEST (SPT.)

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

สถานที่ตั้งโครงการ
ตำบล ป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเก็ต

จำนวนจุดที่ทดสอบ 2 จุด
วันที่ทดสอบ 14 พฤศจิกายน 2565



TNT Engineer

Standard Penetration Test

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

Standard Penetration Test
โครงการ **PATONG BAY SEAVIEW HOTEL**
ตำบล ป่าตอง อำเภอ กระทุ้ง ภูเก็ต

จำนวน 2 จุด BH1 BH2

7.892387, 98.308896



STANDARD PENETRATION TEST

Standard Penetration Test
โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
ตำบล ป่าตอง อำเภอ กะทู้ ภูเก็ต

จำนวน 2 จุด BH1 BH2



STANDARD PENETRATION TEST

Standard Penetration Test
โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
สถานที่ ตำบล ป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเก็ต
BH-1



Standard Penetration Test

โครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL

สถานที่ ตำบล ป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเก็ต

BH-2



STANDARD PENETRATION TEST

จุดประสงค์ของการทดสอบ

1. เพื่อหาข้อมูลชั้นดินในผังบริเวณก่อสร้างอาคารเพื่อออกแบบฐานรากและเสาเข็ม เพื่อกำหนดความยาวของเสาเข็มที่เหมาะสมต่อไป
2. ควบคุมต้นทุนในการก่อสร้างให้เหมาะสมตามหลักวิศวกรรม
3. เพื่อปฏิบัติตามพ.ร.บควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในการออกแบบโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานปฐพี

ตำแหน่งในการทดสอบ

และรายละเอียดการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินใต้เสาเข็มและฐานรากแผ่

1. รายงานฉบับนี้รวบรวมผลการเจาะสำรวจชั้นดินได้ฐานรากโครงการก่อสร้าง
2. ชื่อโครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL
3. สถานที่ ตำบล ป่าตอง อำเภอเกาะกูด ภูเก็ต
4. โดยได้ทำการเจาะสำรวจด้วยวิธี SPT หรือ Boring Test จำนวน 2 จุด คือ BH1 BH2
5. งานสนามได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2565
6. ได้ยุติที่ระดับความลึก BH1 BH2 8.00 เมตร จากระดับดินปัจจุบัน

สรุปผล แนะนำการเลือกใช้

จากผลการPATONG BAY SEAVIEW HOTEL ชื่อโครงการ PATONG BAY SEAVIEW HOTEL ตำบล ป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จำนวน 2 จุด คือ BH1 BH2 ที่ระดับความลึก 0.00- 8.00 เมตร ชั้นดินมีลักษณะ Very Stiff Sand ผลการคาดคะเนกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของฐานราก จะคำนึงเฉพาะความสามารถในการรับน้ำหนักเฉพาะในแนวตั้งเท่านั้น ในรายงานฉบับนี้เป็นการคำนวณเบื้องต้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจชั้นดินในบริเวณหลุมเจาะ เพื่อเป็นแนวทางแก่วิศวกรผู้ออกแบบฐานราก ส่วนการพิจารณาเลือกใช้นั้นขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ออกแบบ และควรจะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญทางธรณีเทคนิคคอยตรวจสอบ และแนะนำ ในระหว่างการดำเนินงานฐานราก

ขอแนะนำ สำหรับบริเวณ BH1 BH3

ฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ภาคตัดรูปสี่เหลี่ยมตัน ความยาว 8.00 ม.

- ขนาด 0.22x0.22 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 21 ตัน/ตัน
- ขนาด 0.26x0.26 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 28 ตัน/ตัน
- ขนาด 0.30x0.30 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 37 ตัน/ตัน
- ขนาด 0.30x0.30 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 50 ตัน/ตัน
- ขนาด 0.40x0.40 รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 64 ตัน/ตัน

ฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็มเจาะ ความยาว 8.00 ม.

- ขนาด Ø 35 ซม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 36 ตัน/ตัน
- ขนาด Ø 40 ซม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 47 ตัน/ตัน
- ขนาด Ø 50 ซม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 74 ตัน/ตัน
- ขนาด Ø 60 ซม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ 100 ตัน/ตัน
- ค่าความปลอดภัย F.S. = 3.00

หมายเหตุ รับรองผลเฉพาะจุดที่ทำการสำรวจเท่านั้น

ความสำคัญของการเจาะสำรวจชั้นดิน

อดีตที่ผ่านมา นั้น มักมีคำถามเกิดขึ้นเสมอว่า การเจาะสำรวจชั้นดินให้ประโยชน์อย่างไร ทั้งนี้ เนื่องจากผู้เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือบางครั้งแม้แต่ผู้ออกแบบเองก็มักจะคำนึงถึงปัจจัยด้านการเงินเป็นสำคัญ ทำให้มองข้ามความประหยัคที่เกิดจากการเลือกใช้ขนาด และชนิดของฐานรากที่เหมาะสมกับสภาพชั้นดินในพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง ซึ่งนอกจากจะช่วยลดปัญหาและอุปสรรคระหว่างการก่อสร้างฐานรากให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดแล้วยังทำให้การก่อสร้างสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น รวดเร็ว เป็นไปตามแผนงานที่วางเอาไว้ อีกทั้งความมั่นคงแข็งแรงทนทาน จากการเลือกใช้ฐานรากที่เหมาะสมดังกล่าวยังส่งผลให้โครงสร้างมีอายุการใช้งานยาวนาน รวมถึงเป็นการประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายที่ไม่ต้องแก้ปัญหาจากการคาดเดาชั้นดินที่ผิดพลาด ซึ่งจะมีผลต่อราคาค่าก่อสร้าง หรือทำให้สิ่งปลูกสร้างเกิดการวิบัติพังหลาย เสียหายก่อนเวลาอันควร

กรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งเก็บข้อมูลซึ่งได้มีการบันทึกไว้ อาจมีผลทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงได้ส่วนหนึ่ง และการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ต้องทำด้วยความระมัดระวัง โดยสามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นหรือแนวทางเท่านั้น แต่ไม่สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เพื่อทดแทนข้อมูลในพื้นที่จริงที่จะทำการก่อสร้าง แม้ว่าจะเป็นข้อมูลจากบริเวณพื้นที่ข้างเคียงกัน เพราะอาจเกิดความผิดพลาดและไม่ปลอดภัย ดังนั้น จึงควรพิจารณาให้มีการเจาะสำรวจหรือทดสอบชั้นดินเพิ่มเติมประกอบเข้ากับข้อมูลเบื้องต้นเหล่านั้นด้วย

การวางแผนการเจาะสำรวจชั้นดิน

การวางแผนการเจาะสำรวจชั้นดินสิ่งสำคัญเบื้องต้น คือ จะต้องพิจารณาว่าเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นเช่นไรเพื่อให้ได้มา ซึ่งข้อมูลสำคัญในการพิจารณาเลือกชนิดของฐานราก อันจะส่งผลต่อการกำหนดขอบเขตของการเจาะสำรวจ ชนิดของการทดสอบ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง หากเจ้าของโครงการสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ พื้นที่ สภาพทางภูมิศาสตร์ และการใช้พื้นที่ดั้งเดิมได้มากเท่าไรก็ยิ่งจะทำให้ผู้คำนวณออกแบบสามารถใช้ข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดแก่เจ้าของโครงการมากขึ้นเท่านั้น

2.1 วัตถุประสงค์การเจาะสำรวจชั้นดิน

- 2.1.1 เพื่อหาลักษณะและความหนาของชั้นดินในบริเวณหนึ่ง ๆ
- 2.1.2 เพื่อหาคุณสมบัติของชั้นดินเหล่านั้นทั้งด้านกายภาพ และวิศวกรรม
- 2.1.3 เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ออกแบบ กำหนดขั้นตอนการก่อสร้าง หรือแก้ปัญหาทางปฐพีวิศวกรรม

2.2 ขอบเขตการเจาะสำรวจ

คำถามที่มีกบเกี่ยวในการเจาะสำรวจดินคือ จะต้องเจาะที่หลุม ระยะห่างระหว่างหลุมเท่าไร เจาะลึกถึงไหน และจำนวนหลุมเจาะที่หลุมจึงจะเพียงพอ ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะกำหนดขอบเขตการเจาะสำรวจให้เป็นมาตรฐานตายตัว เพราะไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับขนาด และชนิดของสิ่งปลูกสร้างเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับลักษณะ คุณสมบัติ และความแปรปรวนของชั้นดิน ทั้งนี้ เนื่องจากการเจาะสำรวจชั้นดินเป็นการเก็บตัวอย่างดินมาทดสอบหาคุณสมบัติด้านวิศวกรรม ดังนั้น ความถี่ในการเจาะเก็บตัวอย่างด้วยขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องจึงต้องมากพอที่จะสามารถได้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์ เช่น โดยทั่วไปจะเก็บตัวอย่างที่ทุกระยะความลึก 1.50 เมตร ก็จะสละระยะเป็นทุก ๆ 1.00 เมตร หรือเมื่อชั้นดินมีการเปลี่ยนแปลง การกำหนดความลึก ระยะห่าง และจำนวนหลุมเจาะจึงมีความสำคัญ บางมาตรฐานได้กำหนดให้ความลึกของหลุมเจาะขึ้นอยู่กับขนาด และประเภทของฐานราก บางมาตรฐานก็คำนึงขนาดของหน่วยแรงที่จะถ่ายลงดิน หรือใช้ consistency ของดินเป็นตัวกำหนดแต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะให้สิ้นสุดการเจาะสำรวจชั้นดินในระดับที่ผ่านชั้นดินแข็งมาก หรือชั้นทรายแน่น และจะหยุดหากพบชั้นกรวดที่หนาหรือชั้นหินพิต (Bed Rock) ซึ่งการใช้แนวทางที่ต่างกันเช่นนี้ อาจได้ขอบเขตในการเจาะสำรวจที่แตกต่างกันไป อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่สุดของการกำหนดขอบเขตในการเจาะสำรวจชั้นดิน คือ ต้องทำให้ได้ข้อมูลดินที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ รวมทั้งครอบคลุมข้อกำหนดต่าง ๆ และพื้นที่ของโครงการนั้นด้วย

2) ตำแหน่งของหลุมเจาะ ควรกำหนดตำแหน่งหลุมเจาะให้ใกล้เคียงกับองค์อาคารที่มีน้ำหนักมากที่สุด ซึ่งมักเป็นตำแหน่งวิกฤตมากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงจากการเก็บข้อมูลที่แปรปรวนของชั้นดินได้ไม่เพียงพอ

3) ระยะห่าง และหรือจำนวนของหลุมเจาะ

- งานอาคาร ถ้าพบว่าชั้นดินมีสภาพสม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลงมากนักระยะห่างของหลุมอยู่ที่ 40 – 60 เมตร หรือประมาณ 40 x 40 ถึง 60 x 60 ตร.ม./หลุม
- งานถนน ถ้าพบว่าชั้นดินมีสภาพสม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ระยะห่างของหลุมอยู่ที่ 250 – 500 เมตร ต่อหลุมตามแนวของถนน ทั้งนี้ขึ้นกับเส้นทางของถนนว่าตัดผ่านบริเวณที่ลุ่มหรือเนินเขา และสิ่งสำคัญที่ต้องเน้นในการสำรวจ คือ หาขอบเขตบริเวณที่ชั้นดินเปลี่ยนชนิด หรือเปลี่ยนโครงสร้างทางธรณีวิทยา

ตารางที่ 2.1 ความลึกของหลุมเจาะที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับการเจาะสำรวจงานอาคารพักอาศัย อาคารสูง และโรงงานในพื้นที่กทม.^(๓) และ ปริมณฑล

ชนิดโครงสร้างอาคาร	ความลึกของหลุมเจาะ ^(๓) (เมตร)
อาคารปกติสูงไม่เกิน 5 ชั้น หรือโรงงานขนาดเบา	30
อาคารปกติสูง 5 - 10 ชั้น หรือโรงงานขนาดหนัก	35 - 40
อาคารสูง 10 - 15 ชั้น	40 - 45
อาคารสูง 15 - 20 ชั้น	50 - 60
อาคารสูง 20 - 24 ชั้น	60 - 70
อาคารสูง 24 - 28 ชั้น	70 - 80
อาคารสูง 30 ชั้นขึ้นไป	80 - 120

(ที่มา: แนวทางการตรวจสอบชั้นดินเพื่อวางฐานราก, วสท., 2551)

หมายเหตุ

(ก) ยกเว้นบริเวณที่ชั้นดินผิดแปลกจากสภาพปกติทั่วไป เช่น

- บริเวณบางรัก (สันนิษฐานว่าเป็นแนวแม่น้ำเก่า) ซึ่งมีชั้นดินเลนอ่อนมากสีดำกระจายอยู่ในช่วงชั้นความลึก 38 – 50 เมตร
- บริเวณบางพลี ดินอ่อนช่วงบนมีความหนาแน่นมาก บางพื้นที่ลึกถึง 26 เมตรจากระดับผิวดิน ซึ่งครอบคลุมบริเวณพื้นที่ประมาณ กม. 28 ของถนนบางนา – บางพลี – บางปะกง
- บริเวณฝั่งธนบุรี มักมีชั้นทรายซีเมนต์ หรือตะกอนของทรายแป้ง (Silt Seam) กระจายอยู่ทั่วไป โดยมักแทรกอยู่ในชั้นดินอ่อนช่วงบน ความลึก 0 – 15 เมตร

(ข) ได้ประมาณการความลึกของหลุมเจาะไว้ กรณีที่จะใช้เสาเข็มเจาะเป็นทางเลือก โดยมีข้อมูลทางชั้นดินที่เชื่อถือได้ของอาคารข้างเคียง ซึ่งได้ก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์และใช้งานที่นำพอใจแล้ว

ตารางที่ 2.2 ความลึกของหลุมเจาะที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับการเจาะสำรวจงานอาคารพักอาศัย อาคารสูง และโรงงานในพื้นที่ต่างจังหวัด ^(ก)

โครงสร้าง	ความลึกประมาณการสูงสุด (เมตร)	เกณฑ์สังเกตควบคุมก่อนสิ้นสุดการเจาะสำรวจดิน ^(ข)
<ul style="list-style-type: none"> อาคารสูง 1 - 2 ชั้น หรืออาคารโครงสร้างชั่วคราว ขนาดเบา 	25	SPT, N-Value > 35, หนาต่อเนื่องกันไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
<ul style="list-style-type: none"> อาคารสูง 3 - 4 ชั้น (หรือโรงงาน/โกดัง) ขนาดเบา 	25	N>35 , หนา 4 - 5 เมตร หรือ N > 40 , หนา 3 เมตร
<ul style="list-style-type: none"> อาคารสูง 5 - 6 ชั้น (หรือโรงงาน/โกดัง) ขนาดหนักปานกลาง 	30	N>40 , หนา 4 - 5 เมตร หรือ N > 45 , หนา 3 เมตร
<ul style="list-style-type: none"> อาคารสูง 6 - 9 ชั้น (หรือโรงงาน/โกดัง) ขนาดหนัก 	30	N>45 , หนา 4 - 5 เมตร หรือ N > 50 , หนา 3 เมตร
<ul style="list-style-type: none"> อาคารหนักมาก หรือสูง ประมาณ 10 - 15 ชั้น ขนาดหนักมาก 	35 - 40	N > 45 , หนา 6 เมตร และความลึกหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร หรือ N > 50, หนา 4 - 5 เมตร และความลึกหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร
<ul style="list-style-type: none"> อาคารหนักพิเศษ เช่น หอประชุม, โรงภาพยนตร์, ห้างสรรพสินค้าอาคารที่มีระยะช่วงเสาห่างกันมาก หรืออาคารสูง 16 - 18 ชั้น 	40 - 50	N > 50, หนา 6 - 8 เมตร และความลึกหลุมเจาะไม่ควรน้อยกว่า 20 เมตร

(ที่มา: แนวทางการตรวจสอบชั้นดินเพื่อวางฐานราก, วสท., 2551)

หมายเหตุ

(ก) ยกเว้นจังหวัดที่มีกบฏถึงแปรปรวนหรือการก่อตัวกำเนิดทางธรณีวิทยาที่ไม่สม่ำเสมอ เช่น ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี สงขลา ปราชินบุรี (มีชั้นดินอ่อนอยู่ใต้ชั้นดินแข็ง) จันทบุรี และราชบุรีบางพื้นที่

(ข) ประเมินจากความสามารถของปั้นจั่น ชนิด และวิธีการตอกเสาเข็ม โดยทั่วไปพบว่าค่าการทรุดตัวของชั้นดินจะลดลงเมื่อเป็นชั้นดินแข็งมาก หรือเป็นชั้นทรายแน่นที่มีค่า SPT, N - Value มากกว่า 35 หรือ 40 ครั้ง/ฟุต

กรณีที่พบชั้นหินอยู่ในระดับตื้นก่อนถึงเกณฑ์กำหนด จะต้องมีการพิสูจน์ชั้นหินนี้ว่า มิได้เป็นเพียง หินลอยหรือหินก้อน แต่เป็นชั้นหินจริงที่แผ่สม่ำเสมอ การตรวจสอบทำได้ด้วยการเพิ่มจำนวนหลุมเจาะ หรือ เจาะทะลุชั้นหินนี้ลงไปอีกไม่น้อยกว่า 3 ถึง 5 เมตร ทั้งนี้ มีความจำเป็นและความละเอียดในการพิสูจน์ยืนยัน ขึ้นอยู่กับน้ำหนัก และความสำคัญของโครงสร้างที่ออกแบบ

2.3.2 ขี้อแนะนำในการกำหนดขอบเขต

ตารางที่ 2.3 ระยะห่างของหลุมเจาะ มีความแปรปรวนน้อย

ประเภทงาน	ระยะห่าง (เมตร)	จำนวนหลุมเจาะ	ความลึกหลุมเจาะ
ถนน	60 - 600		>1.5 ม. และลึกกว่าชั้นดินถม ชั้นดินอินทรีย์ และชั้นดินอ่อน
เขื่อนกันดิน	15 - 60		> ชั้นดินถมชั้นดินอินทรีย์ และชั้นดินอ่อน และแนวเคลือแฉกดิน
อาคารสูง	15 - 45	4	ลึกมากกว่าชั้นดินที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกของอาคารได้อย่างมั่นคง และการทรุดตัวภายใต้ พิกัดที่กำหนด
โรงงานชั้นเดียว	30 - 90	3	
เสาดอม่อสะพาน	8 - 30	1	

(ที่มา: ศศ.มานะ อภิพัฒน์มนตรี, 2538)

ตารางที่ 2.4 จำนวนหลุมเจาะเบื้องต้น

โครงการ	ระยะห่างระหว่างหลุมเจาะ (เมตร)			
	ความซับซ้อนของชั้นดิน			จำนวนหลุมเจาะต่ำสุด
	สม่ำเสมอ	ปานกลาง	ซับซ้อน	
ตึกสูง	50	30	15	4
ตึก 1 - 2 ชั้น	60	30	15	3
ฐานรากสะพาน, ทอวิหุ		30	8	1 - 2 หลุมแต่ละฐาน
ฐานรากทางหลวง	300	150	30	
บ่อถมดิน (สำหรับดินถม)	300 - 150	150 - 60	30 - 15	

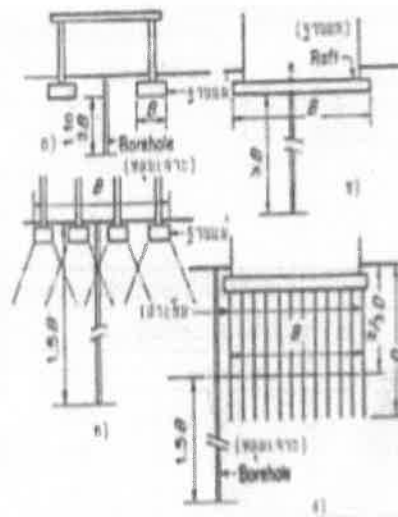
(ที่มา: สถาพร สุวิจิตรจารุ, 2544)

ตารางที่ 2.5 จำนวนของหลุมเจาะ และความลึก

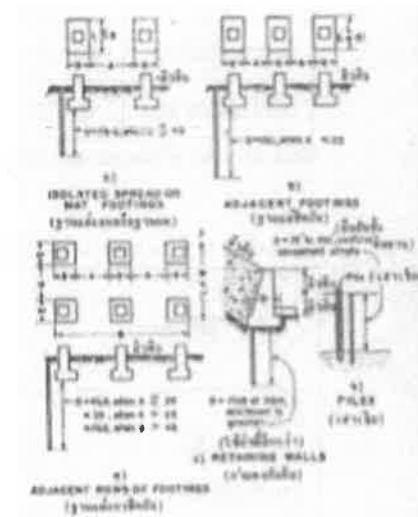
ชื่อ	ระยะห่าง (ft.)	จำนวนหลุมเจาะ	ความลึกหลุมเจาะ
อาคารหลายชั้น	100	4	ถ้าไม่มีข้อมูลเบื้องต้น 1 – 2 หลุมแรกเจาะให้ลึกไว้ก่อนประมาณชั้นดินแข็ง หรือเท่ากับความกว้างอาคาร
อาคาร 1 – 2 ชั้น	100	3	
ถนน	500		อย่างต่ำ 1.5 เมตรและควรลึกกว่าชั้น Organic soil หรือชั้นที่มี Compressible Layer

(ที่มา: Wayne C. Teng, 1962)

ตัวอย่างวิธีการกำหนดความลึกของหลุมเจาะ



Tomlinson (1995)



USBR (1968)

รายละเอียดของงานตามมาตรฐาน ASTM D 1586-84

การทำหลุมเจาะ (Soil Boring)

การเจาะดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำการเจาะโดยใช้สว่านมือ (Hand Auger) ลงไป 1.00ม. ต่อจากนั้นจึงใช้เครื่องเจาะแบบเครื่องก้าน (Motorized Cathead) ขนาด 8 แรงม้า

ควบคู่กับชุด 3 ขา (Portable Tripod) ตอกเก็บตัวอย่าง

การทดสอบ (Standard Penetration test , SPT.)

การทดสอบตอกทะลวงแบบมาตรฐาน (Standard Penetration Test, SPT) และเพื่อเก็บตัวอย่าง ใช้ลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 63.5 กก (140 ปอนด์) ตอกกระบอกผ่ามาตรฐานระยะตอก 76 ซม (30 นิ้ว) ตอกกระบอกผ่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 2 นิ้ว ตอกจมลงไปในดินจนครบ 18 นิ้วจนได้ค่า (Blow Count) เกิน 50 ครั้งต่อฟุต การนับจำนวนครั้งที่ตอกกระบอกผ่าลงไปใน 3 ช่วง ๆ ละ 15 ซม (6 นิ้ว) ของกระบอกผ่าผลรวมของค่า (Blow Count) จำนวนครั้งที่ตอกลูกตุ้ม 2 ช่วงสุดท้าย (30 ซม) เป็นค่า SPT-N ตัวอย่างที่เก็บได้รวบรวมใส่ถุงพลาสติกเขียนสลากชื่อ รัศปากถุง เพื่อนำไปเข้าห้องทดลองต่อไป

การเก็บตัวอย่างและการทดสอบตอกทะลวงแบบมาตรฐาน (Standard Penetration Test, SPT.) ทำทุกระยะความลึก 1.0-1.5 เมตร

การวัดระดับน้ำใต้ดิน

ระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะวัดหลังจากเจาะเสร็จแล้วประมาณ 24 ชั่วโมง

การทดสอบในห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างดินที่เก็บได้ถูกคัดเลือกเพื่อนำไปทดสอบหาคุณสมบัติของดินโดยวิธีต่อไปนี้

2.4.1 ทำการทดสอบหาความชื้นตามธรรมชาติ Unit weight & Natural water Content

2.4.2 ทดสอบพิกัดอัตราเพิร์ก (Atterberg Limits) ตัวอย่างดินเหนียวและตัวอย่างที่มีดินเหนียวปนตามความลึกที่เหมาะสม

2.4.3 ทำการทดสอบหาขนาดของเม็ดดินด้วยตะแกรงร่อน (Sieve Analysis) ตัวอย่างทราย-กรวด หรือตัวอย่างที่มีทราย-กรวดผสม สำหรับดินที่ดูด้วยตาเปล่ามีดินเม็ดละเอียด (Silt and Clay) อยู่มากกว่า 95% ไม่ทำการทดสอบตะแกรงร่อน

2.4.4 Unconfined compaction

ดินแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกันไป อย่างใดก็ตามดินตามธรรมชาติมักประกอบด้วยดินหลายๆ ชนิดปะปนกัน จึงมีคุณสมบัติไม่แน่นอน

ดินเหนียว เม็ดดินเหนียวมีขนาดใหญ่ไม่เกิน 0.002 มม. และมีความเหนียวเมื่อเปียก ดินเหนียวจึงจัดให้อยู่ในประเภท Cohesive soil กำลังของดินเหนียวเกิดจากแรงดึงดูดของประจุไฟฟ้าระหว่างเม็ดเรียกว่า cohesive และแรงเสียดทานระหว่างเม็ดเรียกว่า Interparticle Friction (ϕ) ตามธรรมชาติดินเหนียวมักปะปนอยู่กับดินอื่นเช่น ดินแป้ง หยาบ กรวด หากมีปริมาณดินเหนียวมากพอถึงทำให้มวลดินเกิดความเหนียวได้

ดินแป้ง (ซิลท์) เม็ดดินแป้งมีขนาดอยู่ระหว่าง .002 ถึง .075 มม.เกิดจากหินผุร่อนตามธรรมชาติ มักไม่มีความเหนียวที่เกิดจากแรงดึงดูดของประจุไฟฟ้าความเหนียวเกิดจากแรงดึงดูดของน้ำที่เคลือบเม็ดดิน ดังนั้นเมื่อดินแป้งแห้งจะไม่มีมีความเหนียว ใช้นิ้วบีบก็จะแตกจากกัน จึงจัดอยู่ในประเภท Non – Cohesive soil

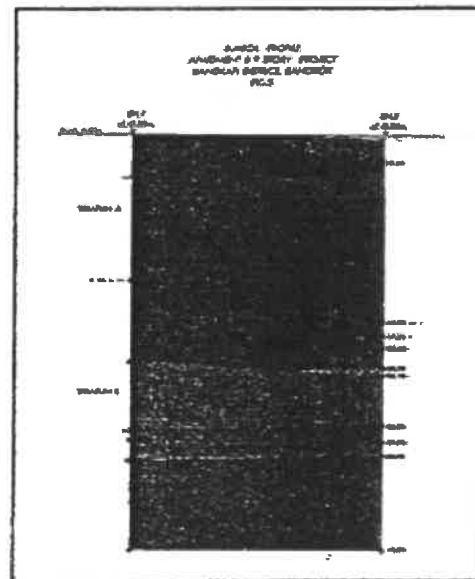
หยาบ เม็ดหยาบมีขนาดอยู่ระหว่าง 0.075 ถึง 2.00 มม. เกิดจากการแตกตัวของหิน ไม่มีความเหนียว จึงจัดให้อยู่ในประเภท Cohesionless Soil กำลังของหยาบเกิดจากแรงเสียดทานระหว่างเม็ด Internal Friction (ϕ) เกือบทั้งหมด หากไม่อยู่ในที่จำกัด (มีแรงหยุดด้านข้าง) และเปียกน้ำจะเสียดกำลังและกระจายตัวออกจากกัน

กรวด ขนาดเม็ดใหญ่กว่าหยาบกรวดขนาดเล็กคุณสมบัติใกล้เคียงกับหยาบ

สีของดิน

สีของดินเปลี่ยนแปลงตามความชื้น การตรวจสอบสีของดินต้องทำขณะที่ดินยังมีความชื้นตามธรรมชาติ และต้องตรวจสอบค่าความชื้นจำนวนนี้ไว้ด้วย สีของดินจะช่วยในการแบ่งชั้นหรือชนิดของดิน (ดูรูปที่ 3) ทั้งยังเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงส่วนผสมในดินนั้นด้วย เช่น

- สีดำ สีน้ำตาลเข้ม เป็นตัวชี้ให้เห็นว่ามี Organic matter ผสมอยู่
- ดินที่มีลักษณะอมสีแดง แสดงว่ามี Unhydrated iron oxides และมีคุณสมบัติยอมให้น้ำผ่านได้ง่าย
- สีเหลือง หรือสีน้ำตาลอมเหลือง แสดงว่ามีธาตุเหล็ก และน้ำผ่านได้ยาก
- สีแดงมากๆ อาจจะมีธาตุเหล็กในรูปแบบอื่นๆ ผสมอยู่
- สีน้ำเงินอมเทา และเทาปนเหลือง แสดงลักษณะดินที่น้ำผ่านได้ยาก
- สีขาว แสดงว่ามี ชีวอิฐ หรือ Lime หรือบางครั้งสารประกอบอลูมิเนียม เป็นต้น



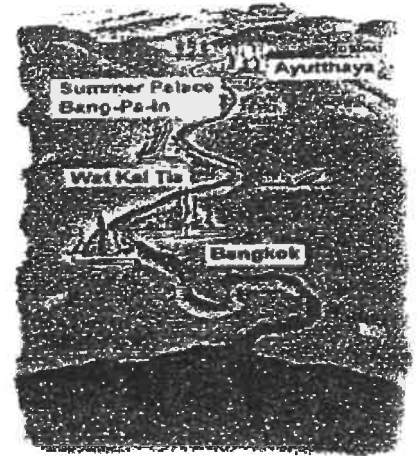
รูปที่ 3 ภาพตัดชั้นดินกรุงเทพฯ

1. ความรู้ทั่วไปในกระบวนการสำรวจชั้นดิน

1.1 ความสำคัญของการเจาะสำรวจดิน

ดินแรกเริ่มกำเนิดจากหินด้วย Mechanical & Chemical Weathering ตามกาลเวลา และภูมิอากาศเป็นตัวทำลายให้หินแตกสลาย ยุกร้อน กลายเป็นขนาดเม็ดต่างๆ ตั้งแต่หยาบจนถึงละเอียด

ดิน คำนี้ในความหมายทางด้านวิศวกรรม หรือ เกษตรกรรม หมายถึง วัสดุธรรมชาติรวมตัวกันอยู่ด้วยขนาดเม็ดต่างๆ กัน ไม่มีเชื้อประสานที่ทำให้เกาะติดเป็นลักษณะของก้อนหิน ทางเกษตรกรรม สนใจดินในแง่ของการเป็นวัสดุธรรมชาติที่ใช้ปลูกพืช ส่วนด้านวิศวกรรม สนใจในคุณสมบัติที่สามารถรับน้ำหนักของอาคาร คุณสมบัติของดินเปลี่ยนแปลงตามขนาดเม็ดที่รวมกันอยู่ ความชื้น (Moisture Content) ระดับความลึกจากผิวดิน และแหล่งกำเนิด



รูปที่ 1 แม่น้ำเจ้าพระยา

การแบ่งชนิดของดิน

การแบ่งกลุ่มชนิดของดินตามขนาดเม็ดดิน สถาบันต่างๆ ได้แยกดินตามขนาดเม็ดต่างๆ กันในที่นี้ขอนำมาตรฐานของ ASTM มาแสดงดังนี้

		75.0 #20	19.0 #75	4.75 #40	2 #10	0.425 #40	0.075 #200	mm. U.S. standard sieve
Unified soil classif.	Cobbles	Gravel			Sand			Silt or Clay
		coarse	fine	coarse	medium	fine		
ASTM classif.	Boulders	Gravel			Sand			Silt Clay
		coarse	medium	fine	coarse	fine		
ASTM classif.		Gravel			Sand			Silt Clay
					coarse	fine		
FAA classif.		Gravel			Sand			Silt Clay
					coarse	fine		
U.S. Dept. of Agricult.	Cobbles	Gravel			Sand			Silt Clay
		coarse	fine		very coarse	coarse/medium	fine	very fine

รูปที่ 2 Soil Classification ตามมาตรฐานต่างๆ

ชื่อ	ขนาดเม็ด มิลลิเมตร
กรวด	2.00 - ขึ้นไป
ทรายหยาบ	0.425 - 2.00
ทรายละเอียด	0.075 - 0.425
ซิลท์ (ดินแป้ง)	0.002 - 0.075
ดินเหนียว	0.002 - ลงไป

การสำรวจชั้นดินในแง่วิศวกรรมโครงสร้าง มีความสำคัญเพราะเป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบฐานรากอาคารหรือโครงสร้างอื่น เช่น ฐานามบิน ถนน เรือ่น เพื่อให้งานสำเร็จด้วยความประหยัดและปลอดภัย ขอบเขตของงานเจาะสำรวจดินจะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการและสภาพคุณสมบัติชั้นดิน

1.2 แผนงานการเจาะสำรวจ

1.2.1 ตรวจสอบพื้นที่โครงการ

- แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ ตั้งอยู่ริมทะเล ริมแม่น้ำหรือภูเขา ร่องน้ำใหญ่ แสดงอายุประวัติทางธรณีวิทยา และร่องน้ำเล็กซึ่งแยกจากร่องน้ำใหญ่จะให้ร่องรอยของการตกตะกอน แผ่นดินเกิดขึ้นโดยส่วนช่วยเหลือของแม่น้ำลำธาร
- แผนที่ทางธรณีวิทยา จะแสดงให้เห็นชนิดของหินในภูมิประเทศต่างๆ ของประเทศ ดินซึ่งเกิดจากการผุเปื่อยของหิน จะแสดงลักษณะคุณสมบัติตามสารซึ่งสลายตัวมาจากหิน จึงให้ระดับน้ำใต้ดิน ตำแหน่งเกิดแผ่นดินไหว บริเวณก่อสร้างเคยทำเหมืองแร่มาก่อนหรือไม่
- การวิเคราะห์ด้านเคมีของชั้นดินและ, หรือน้ำใต้ดิน เพื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อโครงสร้างอาคาร
- พื้นที่โครงการ มีสิ่งปลูกสร้างเก่าหรือไม่ โครงสร้างได้ดิน สิ่งก่อสร้างสาธารณูปโภค ที่จะกีดขวางการเจาะสำรวจ
- ผลงานเก่าที่เจาะสำรวจในพื้นที่ใกล้เคียง ลักษณะชั้นดินและคุณสมบัติของชั้นดินแต่ละชั้น
- ฐานรากอาคารที่ก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ชนิดของฐานราก ชนิดเสาเข็มและความยาว

1.2.2 จำนวนหลุมเจาะ

จุดประสงค์ในการเจาะสำรวจดิน เพื่อเก็บตัวอย่างดินมาทำการทดสอบหาคุณสมบัติ ดังนั้น ความละเอียดของการเจาะเก็บตัวอย่างจะให้ผลดีต่อการวิเคราะห์จำนวนหลุมเจาะ จะต้องมากพอให้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามจำนวนหลุมเจาะ

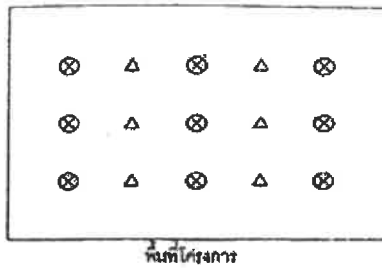
⊗ ตำแหน่งจุดเจาะ
△ ตำแหน่ง Sounding

มิได้ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของอาคารเท่านั้น แต่ยังขึ้นกับลักษณะชั้นดินจะคล้ายคลึงกันหรือไม่ ถ้าลักษณะชั้นดินบริเวณก่อสร้าง

เหมือนกับหมดจำนวนและระยะห่างของหลุมเจาะลดลงและห่างออกไปได้ และถ้าลักษณะชั้นดินแตกต่างกันมากจำนวนหลุมเจาะต้องมากขึ้นและระยะระหว่างหลุมเจาะจะน้อยลง

- พื้นที่โครงการกว้างมากน้อยเท่าใด หากกว้างมากควรเจาะสำรวจเป็นแนวทางเบื้องต้นก่อน





แล้วเจาะสำรวจให้ตรงจุดของอาคาร เมื่อทราบตำแหน่งอาคารแน่นอนอีกครั้งหนึ่ง

- ข้อมูลจากพื้นที่ข้างเคียง ลักษณะชั้นดินแตกต่างกันอย่างไร หากแตกต่างกันมากจำนวนหลุมเจาะจะมากขึ้น
- ทั่วๆ ไปจำนวนหลุมเจาะจะคำนวณจากพื้นที่ของอาคาร เช่น พื้นที่อาคาร 225 ถึง 900 ตารางเมตร เจาะสำรวจ 1 หลุม

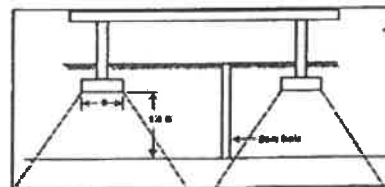
ลักษณะโครงการ	ความห่างของหลุมเจาะ (เมตร)
อาคารชั้นเดียว	23-30
อาคารหลายชั้น	15-23
ทางด่วน	230-305
เรือนดิน	23-46
หาข้อมูลสำหรับพื้นที่หักอาศัยเบื้องต้น	61-69

ตัวอย่างการกำหนดจุดเจาะสำรวจแสดงอยู่ในรูปที่ 4

1.2.3 ความลึกของหลุมเจาะ

ความลึกของหลุมเจาะสำรวจจะสัมพันธ์กับขนาดของอาคารและน้ำหนักของอาคารที่กดทับ และแผ่กระจายลง在地 ดังนั้นความลึกของการเจาะจะต้องลงถึงชั้นดินที่มีผลกระทบจากน้ำหนักของอาคารที่ก่อให้เกิดการทรุดตัว ทั่วไปจะอยู่ที่ความลึก 1.5 เท่าของความกว้างพื้นที่รับแรงกด ดังนั้นอาคารซึ่งมีฐานรากต่างๆ กัน ความลึก 1.50 เท่า ของความกว้างจะเริ่มจากระดับที่แตกต่างกันตามลักษณะของฐานราก รูป 5

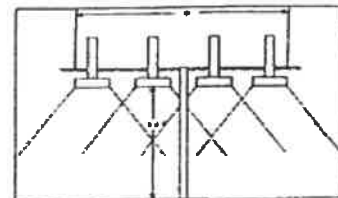
1.2.3.1 Spread Footing ฐานรากแผ่ที่มีระยะห่างกันมาก น้ำหนักที่แผ่กระจายลง在地 ไม่ทับซ้อนกัน ความลึกของหลุมเจาะประมาณ 1.5 เท่าของความกว้างฐานราก เริ่มจากระดับความลึกของฐานราก



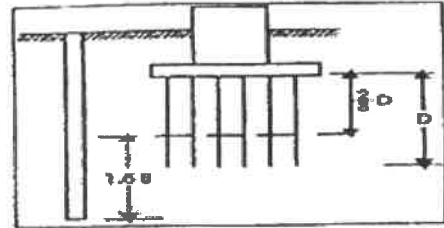
1.2.3.2 Raft Foundation ฐานรากแผ่ขนาดใหญ่ ความลึกของหลุมเจาะประมาณ 1.5 เท่าของความกว้างของฐานราก



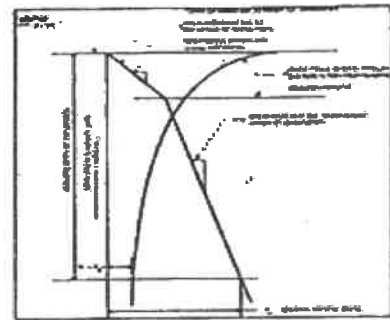
1.2.3.3 Spread Footing ฐานรากแผ่ที่มีระยะห่างกันน้อย น้ำหนักที่แผ่กระจายลง在地 จะทับซ้อนกัน ความลึกของหลุมเจาะประมาณ 1.5 เท่าของความกว้าง ของการรวมฐานรากแต่ละฐานเป็นฐานรากแผ่ขนาดใหญ่



1.2.3.4 Pile Foundation ฐานรากมีเสาเข็มควรพิจารณาเช่นเดียวกับฐานรากแผ่ขนาดใหญ่ แต่ความลึกของหลุมเจาะเป็น 1.5 เท่าของความกว้างฐานแผ่ขนาดใหญ่ และเริ่มจากระดับ 2/3 ของความยาวเสาเข็มจากระดับผิวดิน



1.2.3.5 การกระจายน้ำหนักของอาคารลงที่ดิน การทุบตัวที่จะไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารนั้น จะเกิดเมื่อความเค้นซึ่งเพิ่มขึ้นในดิน เนื่องจากน้ำหนักอาคาร $\Delta\sigma$ น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ของความเค้น ซึ่งเกิดจากน้ำหนักของดินเองที่ความลึกนั้น $\Delta\sigma'$ ดังนั้นความลึกหลุมเจาะควรลงให้ต่ำกว่าระดับนี้



1.2.3.6 อาคารสูงหลายชั้น เช่น อาคารโรงพยาบาลและอาคารสำนักงาน คิดความลึกจากจำนวนชั้น คือ Z_u = ความลึก (ม.), S จำนวนชั้น

1. อาคารชนิด Light steel or narrow concrete $Z_u = 3XS^{0.7}$

2. อาคารชนิด Heavy steel or wide concrete $Z_u = 6XS^{0.7}$

1.2.3.7 ส่วนเขื่อน (Dams) และ Embankments ความลึกของการเจาะสำรวจอยู่ระหว่างครึ่งความสูงถึงสองเท่าความสูง ขึ้นอยู่กับ Strength, compressibility and permeability ของดินฐานราก

อย่างไรก็ตามภูมิประเทศซึ่งมีชั้น Very soft soil มีความหนาอยู่ระดับหนึ่ง การพิจารณาความลึกหลุมเจาะต้องพิจารณาให้รอบคอบ ควรจะเริ่มจากจุดใดลงไป

1.2.4 ราคาค่าเจาะสำรวจดิน

- ราคาค่าเจาะสำรวจขึ้นอยู่กับความละเอียดในการเจาะสำรวจ และการทดสอบ
- ราคาของอาคารควรจะเป็นพื้นฐานให้เจ้าของอาคารพิจารณาได้ว่าควรใช้จ่ายในการเจาะสำรวจเท่าใด
- การไม่เจาะสำรวจจะส่งผลให้วิศวกรผู้ออกแบบฐานราก ขาดข้อมูลในการออกแบบ จึงเกิด Over - Design หรือ Under Design
- หากไม่มีการเจาะสำรวจผู้รับเหมาก่อสร้างอาจจะเพิ่มค่าก่อสร้างไว้เพื่อใช้ในการแก้ไข ปัญหาที่จะเกิดขึ้นเพราะยังไม่ทราบ วิธีการแก้ไขซึ่งจะมีค่าสูงกว่าค่าการเจาะสำรวจดิน
- เนื่องจากไม่มีข้อมูลเชิงสภาพปัญหาของดิน ซึ่งมีผลทำให้อาจต้องออกแบบใหม่หรือแก้ไขวิธีการก่อสร้างจะมีผลให้ค่าก่อสร้างสูงขึ้น

- หากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้โครงสร้างทั้งหลายลงจะทำให้โครงการชะงักลงไปด้วย
- เมื่อทำการาค่าก่อสร้างอาคารมาเปรียบกับค่าสำรวจแล้วเป็นสิ่งที่น่าทึ่งมาก ทัวไปค่าการสำรวจเจาะดิน จะประมาณ .05 ถึง .2 เปอร์เซ็นต์ ของราคาอาคาร แะในแง่ของสะพาน และเรือ อาจถึง .5 ถึง 1 เปอร์เซ็นต์

1.3 มาตรฐานการเจาะสำรวจดิน

การเจาะสำรวจดินจะต้องดำเนินการตามมาตรฐานของสถาบันใดสถาบันหนึ่ง เพื่อให้ครอบคลุมทั้งการเจาะเก็บตัวอย่าง การทดสอบตัวอย่างให้มีขอบเขตกว้างขวางตรงต่อเป้าหมายการสนับสนุนและส่งเสริมโดยการออกแบบฐานรากอาคาร

มาตรฐานการเจาะสำรวจดินและหินโดยทั่วไปดำเนินการตามมาตรฐาน ASTM ดังนี้

ASTM D420-93	Investing and Sampling Soil and Rock for Engineering Purposes
ASTM D4220-95	Preserving and Transporting Soil Samples
ASTM D2488-93	Description and Identification of Soils (Visual – Manual Procedure)
ASTM D1586-84(90)	Penetration Test and Split – Barrel Sampling of Soils

และมาตรฐานหมายเลขอื่นๆ ซึ่งใช้ในการทดสอบดินทั้งภาคสนามและในห้องปฏิบัติการ

ข้อเสนอในการเขียนมาตรฐานในการเจาะสำรวจดิน

มาตรฐานทั่วไปในการสำรวจดิน

1. จำนวนหลุมเจาะวิศวกรผู้คำนวณจะตกลงกับเจ้าของโครงการขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการแต่อย่างน้อยต้อง 2 จุด
2. เจาะดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม.
3. ความลึกของหลุมเจาะ ตามแต่ข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้ดำเนินการ หรือจนกว่าจะได้ค่า SPT > 50 ครั้งต่อ 30 เซนติเมตร จำนวน 3 ชุดติดต่อกัน
4. ในชั้นดินอ่อนเจาะโดยใช้ Drilling Auger ส่วนในชั้นดินแข็งหรือชั้นทรายใช้ Wash Boring การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Samples) ใช้กระบอกบาง (Thin Wall Samplers) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 75 มม.ทุกระยะ 1.50 เมตร ในชั้นดินเหนียวอ่อนดินเหนียวแข็งปานกลาง
5. ทดสอบ Field Vane Shear Test ทุกระยะ 1.50 เมตร ในชั้นดินเหนียวอ่อน
6. ทดสอบ Standard Penetration Test พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างดิน ในชั้นดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก (Stiff to very stiff Cohesive Soil) และดินทราย (Cohesionless Soil) ทุกระยะ 1.50 เมตร
7. บันทึกระดับน้ำในดินระหว่างการสำรวจ จบการสำรวจแต่ละวันเติมน้ำให้เต็มหลุมเจาะ เช้าก่อนเริ่มงานเจาะสำรวจ ควรวัดระดับน้ำเสียก่อนและหลังการเจาะสำรวจเสร็จเรียบร้อยแล้ว 24 ชั่วโมง

- หากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้โครงสร้างพังทลายลงจะทำให้โครงการชะงักลงไปด้วย
- เมื่อพิจารณาค่าก่อสร้างอาคารมาเปรียบกับค่าสำรวจแล้วเป็นสิ่งที่น่าทึ่งมาก ทั้งไปค่าการสำรวจเจาะดิน จะประมาณ .05 ถึง .2 เปอร์เซ็นต์ ของราคาอาคาร แต่ในแง่ของสะพานและเขื่อน อาจได้ถึง .5 ถึง 1 เปอร์เซ็นต์

1.3 มาตรฐานการเจาะสำรวจดิน

การเจาะสำรวจดินจะต้องดำเนินการตามมาตรฐานของสถาบันใดสถาบันหนึ่ง เพื่อให้ครอบคลุมทั้งการเจาะเก็บตัวอย่าง การทดสอบตัวอย่างให้มีขอบเขตกว้างขวางตรงต่อเป้าหมายการสนับสนุนและส่งเสริมโดยการออกแบบฐานรากอาคาร

มาตรฐานการเจาะสำรวจดินและหินโดยทั่วไปดำเนินการตามมาตรฐาน ASTM ดังนี้

ASTM D420-93	Investing and Sampling Soil and Rock for Engineering Purposes
ASTM D4220-95	Preserving and Transporting Soil Samples
ASTM D2488-93	Description and Identification of Soils (Visual – Manual Procedure)
ASTM D1586-84(90)	Penetration Test and Split – Barrel Sampling of Soils

และมาตรฐานหมายเลขอื่นๆ ซึ่งใช้ในการทดสอบดินทั้งภาคสนามและในห้องปฏิบัติการ

ข้อเสนอในการเขียนมาตรฐานในการเจาะสำรวจดิน

มาตรฐานทั่วไปในการสำรวจดิน

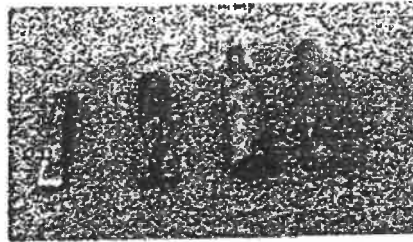
1. จำนวนหลุมเจาะวิศวกรผู้คำนวณจะตกลงกับเจ้าของโครงการขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการแต่อย่างน้อยต้อง 2 จุด
2. เจาะดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม.
3. ความลึกของหลุมเจาะ ตามแต่ข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้ดำเนินการ หรือจนกว่าจะได้ค่า SPT > 50 ครั้งต่อ 30 เซนติเมตร จำนวน 3 จุดติดต่อกัน
4. ในชั้นดินอ่อนเจาะโดยใช้ Drilling Auger ส่วนในชั้นดินแข็งหรือชั้นทรายใช้ Wash Boring การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Samples) ใช้กระบอกบาง (Thin Wall Samplers) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 75 มม.ทุกระยะ 1.50 เมตร ในชั้นดินเหนียวอ่อนดินเหนียวแข็งปานกลาง
5. ทดสอบ Field Vane Shear Test ทุกระยะ 1.50 เมตร ในชั้นดินเหนียวอ่อน
6. ทดสอบ Standard Penetration Test พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างดิน ในชั้นดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก (Stiff to very stiff Cohesive Soil) และดินทราย (Cohesionless Soil) ทุกระยะ 1.50 เมตร
7. บันทึกระดับน้ำในดินระหว่างการสำรวจ จบการสำรวจแต่ละวันเติมน้ำให้เต็มหลุมเจาะ เช้าก่อนเริ่มงานเจาะสำรวจ ควรวัดระดับน้ำเล็กน้อยและหลังการเจาะสำรวจเสร็จเขียนร้อยละ 2๔ ชั่วโมง

2. วิธีการเจาะสำรวจ

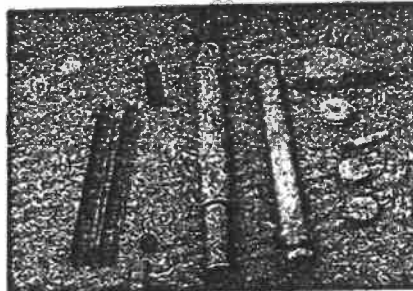
2.1 ขั้นตอนการเจาะสำรวจชั้นดินและการเก็บตัวอย่าง

2.1.1 อุปกรณ์ในการเจาะเก็บตัวอย่าง

- ปืนน้ำแรงสูง
- ก้านเจาะ
- หัวส่งน้ำ (Water Swivel)
- หัวเจาะ (Chopping bit)
- Steel Casing
- ขวดเก็บตัวอย่าง
- กระบอกผ่า (Split spoon sampler)
- กระบอกบาง (Thin well sampler)
- ประแจคอมม่า ขนาด 24 นิ้ว 3 ตัว
- ชุดลูกค้อนเหล็กหนัก 140 ปอนด์ แป้นเหล็กและก้านส่ง
- หัวสว่าน
- Rotary Rock bit



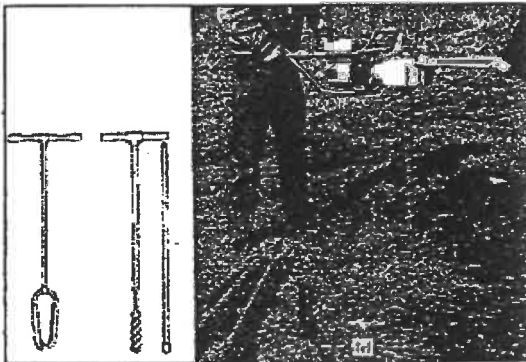
(a)



รูปที่ 7 เครื่องมือเจาะสำรวจดิน

2.1.2 Hand or Mechanical Auger Boring

การเจาะด้วยสว่านโดยใช้เครื่องปั้นหรือปั่นด้วยแรงคน รูปที่ 8 จะทำในบริเวณที่เป็นดินเหนียว (Cohesive Soil) เท่านั้น ดินทรายหรือกรวด (Sand or gravel) ไม่สามารถเจาะได้ การเจาะจะได้ลึกระหว่าง 5-6 เมตร แต่ถ้าใช้เครื่องปั่น อาจเจาะได้ลึกกว่าเล็กน้อย เหมาะจะใช้กับงานก่อสร้างถนน งานสำรวจเบื้องต้นของแนวถนน และบ่อยึดดิน เพื่อเก็บตัวอย่างชนิดถูกรบกวน (Disturbed Sample) หรืออาจใช้กระบอกบาง ขนาดเล็กกดเก็บตัวอย่างชนิดถูกรบกวนบ้าง (Partially Disturbed Sample) นำไปทดสอบเพื่อจำแนกชนิดดินได้



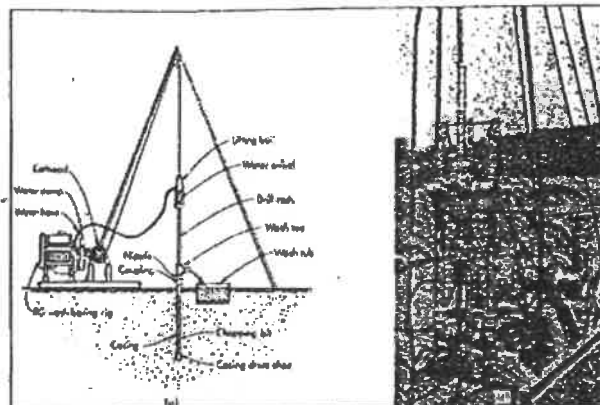
รูปที่ 8 การเจาะสำรวจดินด้วยสว่าน

2.1.3 การเจาะล้าง Wash Boring

การเจาะด้วยวิธีนั้นนอกจากเครื่องมือตามข้อ 3.1.1 แล้ว ยังต้องมีเครื่องเจาะเป็นเครื่องเสาเหล็กค้ำยัน 3 ต้น ตรงกลางห้อยตุกรอกที่เสาเหล็กต้นหนึ่งมีเครื่องปั่นด้วยมอเตอร์ รูป 9

เริ่มดำเนินการโดยตอก Steel casing ลงไปก่อน 1.50-3.00 เมตร เพื่อป้องกันดินพัง จากนั้น

ดำเนินการเจาะโดยใช้ Chopping bit ตีปลายก้านเจาะ ตอนบนก้านเจาะ ติดหัวสังน้ำ มีเชือกผูกติดหัวสังน้ำติด ก้านเจาะและ Chopping bit ขึ้นโดยใช้เชือกผ่านลูกรอกและมู่เสย คือ เชือกขึ้นและปล่อยลงด้วยน้ำหนัก ของก้านเจาะจะทำให้ Chopping bit ตกกระแทกกันหลุมเจาะ พร้อมทั้ง เป่าน้ำผ่านก้านเจาะลงไปด้วยเพื่อ ชวนำดินซึ่งแตกออกขึ้นมาขึ้นปาก หลุม เมื่อเจาะถึงระดับแล้วทำการ



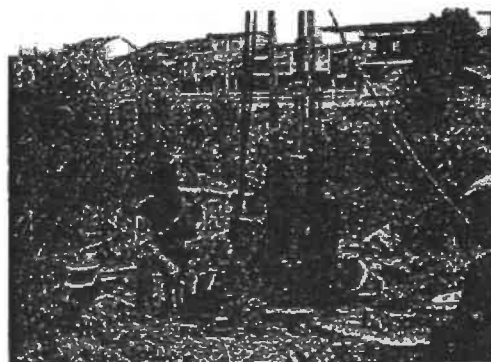
รูปที่ 9 การเจาะสำรวจดินด้วยวิธีเจาะล้าง (Wash Boring)

เก็บตัวอย่างดินหรือทำการทดสอบ Standard Penetration Test ได้ การเก็บตัวอย่างดินโดยใช้กระบอกบางจะ มีการรบกวนดินบ้าง เพราะต้องใช้ลูกตุ้มตอก

2.1.4 Rotary Drilling

นอกจากอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อ 2.1.1 แล้วยังต้องมีเครื่อง Rotary Drilling ด้วย การเจาะโดยใช้เครื่องยนต์และมีหัวเจาะแบบปั่นก้านเจาะ

เหมาะที่จะเจาะในดินเหนียวปนทราย สามารถจะ ใช้เครื่องปั่นหัวเจาะลงไปลึกๆ ดินจะถูกปั่นขึ้นมา ตามเกลียวของหัวเจาะ (flight auger) แต่วิธีนี้ เครื่องยนต์ต้องใช้กำลังบิดหัวเจาะมาก ดังนั้นจึง มักเจาะลงไปช่วงสั้นๆ เช่น 1.50 เมตร แล้วยกหัว เจาะขึ้นเพื่อนำดินออกแล้วจึงนำลงไปเจาะต่ออีก 1.50 เมตร จึงสามารถตรวจสอบลักษณะชั้นดินได้ ตลอดความลึก การเจาะลักษณะนี้ใช้กับดิน Cohesive soil และไม่สามารถเจาะได้เมื่อลงได้ ระดับน้ำใต้ดินโดยเฉพาะในชั้นทราย ดูรูปที่ 10



รูปที่ 10 การเจาะสำรวจด้วย Rotary Drilling

แต่จะเจาะสำรวจได้ลึกมากขึ้น โดยการใช้หัวเจาะผนวกกับการทำ wash boring หรือ ใช้ rotary drilling ด้วยความเร็วสูงทำให้ตัดดินขาดออกพร้อมทั้งปล่อยน้ำด้วยแรงดันสูง เพื่อพาหินที่ตัดขาด แล้วกลับขึ้นมาที่ผิวดิน ในดินแข็งหลุมที่เจาะจะเปิดไม่พังทลาย แต่ใน soft clay หรือ sand ซึ่งอยู่ใต้ระดับน้ำ จะต้องใส่ท่อเหล็กเพื่อป้องกันดินพังทลายหรือไม่ก็ใส่ drilling mud ผลผลลงในน้ำที่จะไหลลงไปในหลุมเจาะ เพื่อเคลือบผนังหลุมเจาะไม่ให้แน่นป้องกันการพังทลาย drilling mud ส่วนใหญ่จะเป็นส่วนของสารเหนียวและ

bentonite clay การใช้ drilling mud นอกจากจะทำให้ผนังและหลุมเจาะไม่พังแล้ว ยังช่วยพาเอาวัสดุเม็ดใหญ่ ก้อนหินขึ้นมาด้วยทำให้หลุมเจาะสะอาด เจาะถึงระดับจะเก็บตัวอย่างดิน โดยใช้ระบบไฮดรอลิกกดลงไป ดังนั้น ตัวอย่างดินคงสภาพจะปลอดจากการรบกวน หรือเก็บตัวอย่างโดยทำ Standard Penetration Test ก็ได้เช่นกัน

2.1.5 การเก็บตัวอย่างดิน

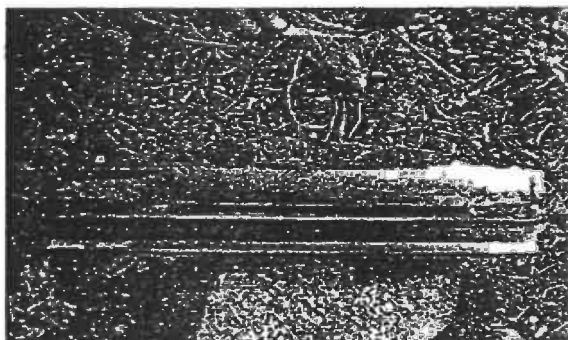
2.1.5.1 ตัวอย่างดินคงสภาพ

การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (undisturbed sample) โดยใช้ Thin wall or shelly tube sampler ซึ่งมีขนาด ID.3 นิ้ว มีความหนา 1.2 มม. ยาวประมาณ 70 ซม. ที่ปลายล่างทำให้เป็นปากลิ้น ปลายบนติดกับข้อต่อมี Check valve เพื่อปล่อยให้น้ำที่มีแรงดันผ่านได้และช่วยให้ดึงตัวอย่างดินที่ติดอยู่ในกระบอกกลับได้ด้วย ก่อนเก็บตัวอย่างดินจะต้องล้างหลุมให้สะอาด ติดกระบอกบางที่ปลายด้านบนเจาะนำลงในหลุม กดลงในดินที่ระดับเก็บตัวอย่างด้วยแรงกดจากระบบไฮดรอลิกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จนถึงประมาณ 6 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัวๆ ไปประมาณ 50 ซม. เมื่อได้ดินแล้วต้องปิดหัวท้ายกระบอกด้วยรีซีมป้องกันน้ำในดินระเหยออกแล้วส่งกระบอกดินไป

ห้องปฏิบัติการ ด้วยความระมัดระวัง เพื่อทำการทดสอบต่อไป

2.1.5.2 ตัวอย่างดินไม่คงสภาพ

การเก็บตัวอย่างชนิดนี้ใช้เก็บตัวอย่างดินที่ partially disturbed sample คือตัวอย่าง



รูปที่ 12 ตัวอย่างดินไม่คงสภาพ

ที่ถูกรบกวนบ้าง ยังพอใช้ในการทดสอบหา shear strength ได้บ้าง ตัวอย่างชนิดนี้ได้เนื่องจากการทำ Standard Penetration test นั้นเอง ทำในชั้นดิน stiff clay หรือชั้นทราย โดยใช้ split spoon sampler ซึ่งเป็นกระบอกเหล็กครึ่งวงกลม 2 แผ่น ประกบกันด้วยข้อต่อหัวท้าย ตกลงในดินโดยต่อกับปลายด้านบนเจาะในการทำ

Standard Penetration test เมื่อนำกลับมากลายเกรียวข้อต่อหัวท้ายจะเปิด ตัวกระบอกจะเปิด

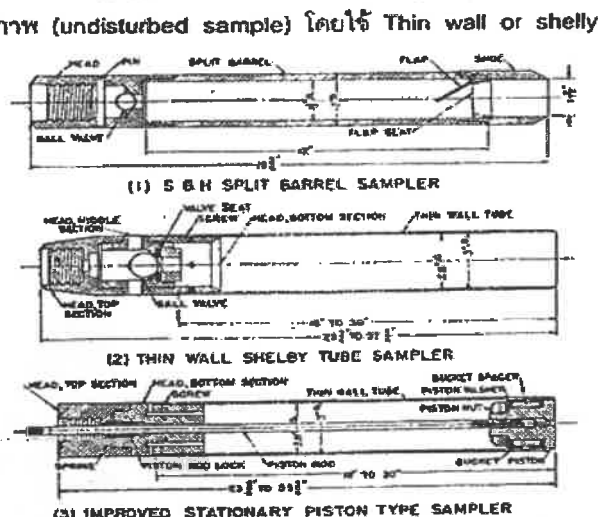


FIG. 13-3. Modern samplers (1) for disturbed clay sampling at all cuts; (2) and (3) for undisturbed sampling of sand and silt. (Courtesy of Springer & Mowbray, Inc.)

รูปที่ 11 กระบอกเก็บตัวอย่าง

ออกเป็น 2 ส่วนรูปที่ 12 ทำให้เห็นตัวอย่างดินตลอดความยาวของตัวกระบอก ถ้าเป็นดินเหนียวสามารถตัดตัวอย่างยาว 2 ถึง 3 นิ้ว ให้ผิวเรียบใช้ Pocket Penetrometer แ่งที่ส่วนบนของตัวอย่างจะได้ค่า Unconfined Compressive strength ส่วนตัวอย่างเก็บใส่ขวด นำกลับห้องปฏิบัติการเพื่อใช้เป็นตัวอย่าง Visual Classification

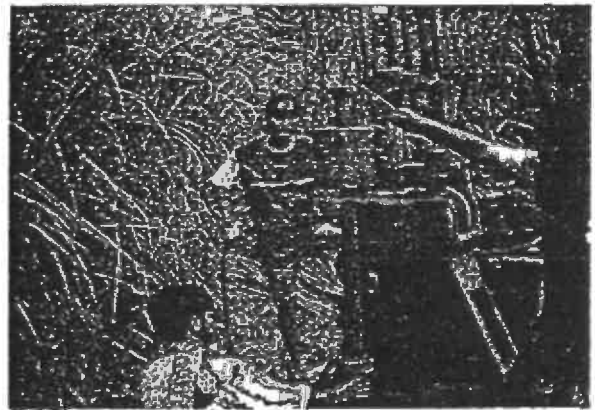
ตัวอย่างดินไม่คงสภาพที่แท้จริง คือ ตัวอย่างดินที่ติดปลายสว่านขึ้นมาจากหลุมเจาะ เก็บใส่ถุงเก็บตัวอย่างส่งเข้าห้องปฏิบัติการต่อไป

2.2 การทดสอบภาคสนาม

2.2.1 Standard Penetration Test (SPT)

การทดสอบ SPT มีจุดประสงค์เพื่อหาค่า consistency ของดิน cohesive soil และค่าความแน่นสัมพัทธ์ของดิน Cohesionless หรือ Granular soil หรือค่า Angle of Internal Friction

กระบอกผ่า Split spoon sampler ซึ่งเป็นกระบอกเหล็ก มีขนาดมาตรฐาน 1.4 ถึง 1.5 นิ้ว (ID.) และ 2 นิ้ว (OD.) เป็นกระบอกเหล็กที่ประกอบด้วยเหล็กครึ่งวงกลม 2 แผ่น ประกบกันและมีกระบอกข้อต่อหัวและท้าย สวมเกี้ยวเข้าด้วยกัน ให้คงรูปเป็นทรงกระบอก มีความยาวประมาณ 26 นิ้ว (ประมาณ 65 ซม.) ที่ปลายก้านเจาะและตอนบนของก้านเจาะติดเป็นเหล็กและก้านส่งพร้อมลูกตุ้มหนัก 140 ปอนด์ ทำความสะอาดกับหลุมเจาะ นำก้านเจาะและกระบอกผ่าลงไปหลุมวางไว้ที่ตำแหน่งทดสอบ ยกลูกตุ้มขึ้นสูง 30 นิ้ว แล้วปล่อยกระแทกเป็นเหล็กจะส่งให้ split spoon sampler



รูปที่ 13 Standard Penetration Test

จมลงไปในดิน นับจำนวนครั้งที่ตอกให้ split spoon sampler จมลงในดินลึก 6 นิ้ว ทำทั้งหมด 3 ครั้งติดต่อกันจน split spoon sampler จมลงในดิน 18 นิ้ว รูปที่ 13

สมมุติ split spoon sampler จมลง จำนวนครั้งที่ตอก

ทดสอบ	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3
จมลง	6"	6"	6"
จำนวนครั้ง	12	16	24

ค่า SPT คือ ค่าจำนวนครั้งที่ตอกลง 12 นิ้ว โดยนำค่าของจุดที่ 2 และ จุดที่ 3 มารวมกันได้ 40 ครั้ง/12" เป็นค่า SPT และนิยมเรียกเป็น N-value (บางสถาบันอาจจะใช้ค่าจากจุดทดสอบที่มีค่าต่ำมารวมกัน)

จากค่า N จะหาค่า Relative Density ของดินได้ตามตารางนี้

Relative Density เทียบกับ N-Value		N/ft
Very Loose	หลวมมาก	0 - 4
Loose	หลวม	5 - 10
Medium	แน่นปานกลาง	11 - 30
Dense	แน่น	31 - 50
Very Dense	แน่นมาก	มากกว่า 50

N-value ที่ได้ในสนามต้องแก้ไข error เนื่องจากน้ำหนักดินที่กดทับอยู่ (Overburden Pressure) โดย

$$N' = C_n N \text{ โดย Liano and Witman (1986)}$$

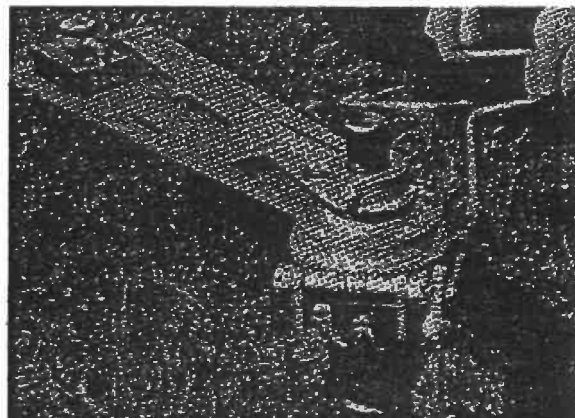
เมื่อ N' = ค่า N ที่แก้ไขแล้ว

$$C_n = \sqrt{\frac{95.76}{\sigma'_v}} \text{ เมื่อ } \sigma'_v \text{ มีหน่วยเป็น KN/m}^2$$

เมื่อ σ'_v = Overburden Pressure, KN/m²

2.2.2 Field Vane Shear Test

วัตถุประสงค์เพื่อหาค่าแรงเฉือนของดินอ่อนในสภาพธรรมชาติปราศจากการกระทบกระเทือน



รูปที่ 14 Precision Torque

ต่อโครงสร้างของดิน โดยเฉพาะดินที่ไวต่อการแปรสภาพ (Sensitivity) การทดสอบประเภทนี้เครื่องมือประกอบด้วย ไบมีด 4 แฉก ทำมุม 90 องศาต่อกัน ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิมเรียบมันหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. แต่ไม่เกิน 3.2 มม. ก้านไบมีดทำด้วยโลหะไม่เป็สนิมเรียบมัน มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.25 ซม. ยาวไม่เกิน 1.00 เมตร ติดไบมีดไว้ที่ปลายก้านเจาะ ก้านเจาะควรประกอบด้วยคลิปลูกปืน ระยะห่างทุก 3.00 ม. เพื่อป้องกันก้านเจาะแกว่งเวลาทดสอบ

การทดสอบเริ่มจากกดไบมีดเหล็ก ผิกลงในดินที่ตำแหน่งทดสอบลึกจากกันหลุมเจาะประมาณ 30 ซม. แล้วหมุนไบมีดตัดดินขาดให้ครบรอบ อ่านค่า Torque (Kg-cm) สูงสุดที่เกิดระหว่างการหมุน สมมุติได้เท่ากับ T แล้วหมุนไบมีดไปอีกซัก 10 รอบ เพื่อให้ดินถูกรบกวน จึงเริ่มทำการทดสอบใหม่อีกครั้ง อ่านค่า Torque สูงสุด สมมุติ T_r (Remould Test) ค่า Undrained shear strength หาได้ดังนี้

$$T \text{ (หรือ } T_u) = S_u \left(\frac{d^3 h}{2} + \beta \frac{d^3}{4} \right)$$

เมื่อ S_u = Undrained shear strength

d, h = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงของโบมีด

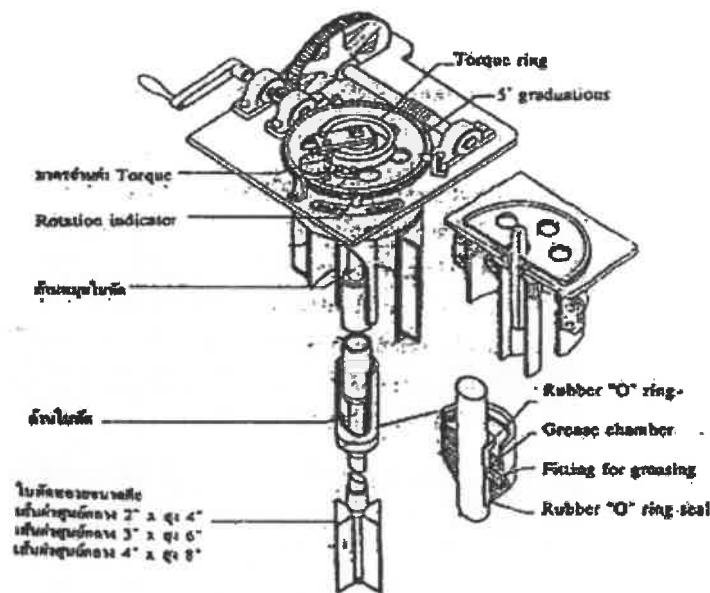
$\beta = \frac{2}{3}$ เมื่อเป็น Uniform End Shear

โดยทั่วไปแล้วอัตราส่วนของความสูงต่อเส้นผ่านศูนย์กลางของโบมีด h/d มักจะประมาณ 2 และเนื่องจากค่า S_u ในสนามมีค่าสูงเกินไป Bjerrum (1972) จึงมีข้อเสนอแนะให้ปรับค่า Undrained shear strength ที่ใช้ในการออกแบบ ดังนี้

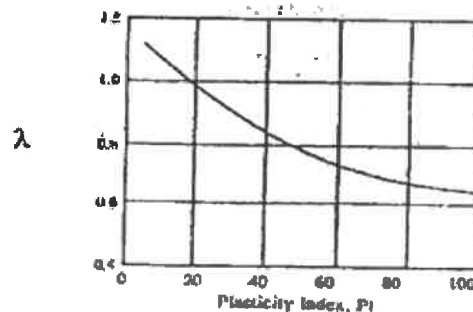
$S_u(\text{design}) = \lambda S_u$ (Vane shear test)

เมื่อ λ = ค่าปรับแก้ มีค่าเปลี่ยนตามค่า Plasticity Index ของดิน

รูปที่ 14-1



รูป 1.9 แบบทดสอบ Vane Shear Test

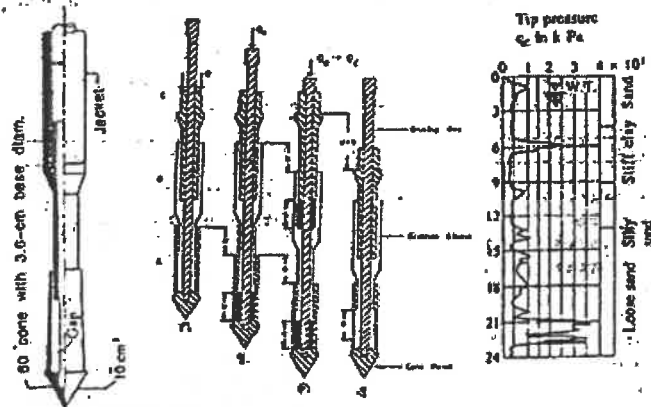


รูปที่ 14-1 การทดสอบ Vane Shear โดย Precision Torque และ ค่าปรับแก้ λ

2.2.3 Dutch Cone Penetration Test

เครื่องมือทดสอบกำลังของดินในสนาม เพื่อบอกถึงด้านทานของดินและค่าแรงยึด เครื่องมือประกอบด้วย

หัวโคน (Cone Point) ทำด้วยเหล็กแข็งมากรูปทรงกรวยทำมุม 60 องศา โดยมีพื้นที่หน้าตัด 10 ตร. ซม. หัวโคนเมื่อถูกอัดด้วยแรงกดจะเป็นตัววัดกำลังบรรทุกของดิน (Bearing Capacity or Cone Resistance) ต่อจากหัวโคนเป็นปลอกเหล็ก มีพื้นที่ผิวรอบรูป 150 ตร. ซม. เมื่อถูกแรงกดลงจะทำหน้าที่วัดแรงเสียดทานของดิน ทั้งหัวโคนและปลอกเหล็กออกแบบให้ทำงานอิสระและต่อเนื่องกัน หัวโคนชุดนี้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 ซม. ยาวประมาณ 40 ซม. รูปที่ 15



(a) เครื่องมือ Dutch Cone เพื่อวัดค่า Tip Resistance q_c และ Frictional Resistance q_f

(b) ส่วนประกอบของ Dutch cone

(c) รูปแบบของผล การทดสอบ

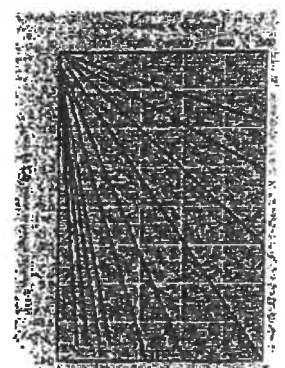
รูปที่ 15 การทดสอบ Cone Penetrometer

ก้านเหล็กกด (Pressure Pool or Driving Rod) ทำด้วยเหล็กแข็ง มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม. ยาว 1.00 เมตร

ท่อคุ้มกัน (Steel Casing) มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ประมาณ 2.0 ซม. ยาว 1.00 เมตร ทำหน้าที่คุ้มกันก้านเหล็กกดให้เคลื่อนที่ปลอดภัยจากแรงยึด ท่อคุ้มกันมีเกลียวหัวท้ายขันติดต่อกันด้วยเกลียว ส่วนก้านเหล็กกดจะวางซ้อนต่อเนื่องกันเมื่อเวลาใช้งาน

การทำงานรูป ก. Dutch Cone อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน เมื่อออกแรง Q กดที่ท่อคุ้มกัน Dutch Cone จะเคลื่อนลงไปอยู่ที่ตำแหน่งทดสอบ ออกแรง Q_c กดที่ก้านกดทำให้หัวโคนเคลื่อนที่ลงไปเป็นระยะทาง "a" ในรูป ข. และออกแรงกดต่อไปอีกเรื่อยๆ จน

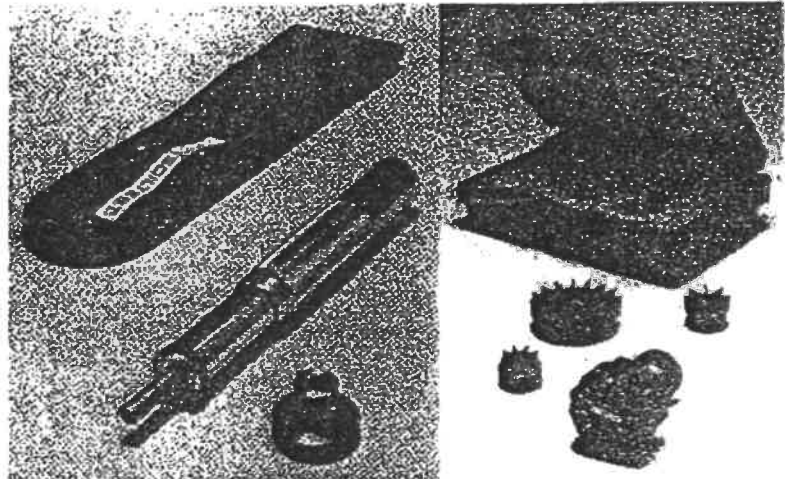
หัวโคนเคลื่อนที่อีกเป็นระยะ "b" ครั้นถึงนี้ ต้องใช้แรงกด $(Q_c + Q_f)$ ตามรูป ค. ถือว่าเสร็จการทดสอบที่ระดับนี้ ค่าแรงยึด Q_f ได้จาก $(Q_c + Q_f) - Q_c$



รูปที่ 16 ตารางเปรียบเทียบค่า Q_c และ σ'

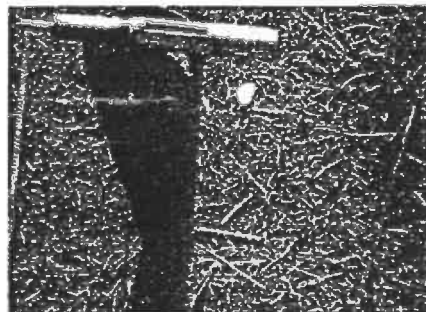
2.2.4 Unconfined Compression Test (Pocket Penetrometer)

เครื่องมือใช้หาค่า Unconfined Compressive strength (U_p) ในสนามหรือใช้ในห้องปฏิบัติการก็ได้



รูปที่ 17 Pocket Penetrometer และ Torvane

เครื่องมือประกอบด้วยแกนเหล็กติดกับกระบอกเหล็ก ร้องกัน 2 อัน มีสปริงอยู่ข้างใน เมื่อกดแกน



รูปที่ 17-1 การทดสอบ Pocket Penetrometer

เหล็กลงในดินสปริงจะหดตัวทำให้ปลายกระบอกเหล็กตัวนอกต่ำลงไปขึ้นบนกระบอกเหล็กตัวในซึ่งมีละเกล อยู่บนผิว และแสดงค่า กก/ตร.ซม. จะได้ค่า U_p หน่วยเป็น กก/ตร. ซม.

การทดสอบ คัดตัวอย่างดินเหนียวซึ่งได้จากการทดสอบ SPT ยาว 2.5 - 3.0 นิ้ว กดด้วยปลายของ Pocket Penetrometer บนตัวอย่างดินลงจนถึงขีดที่แสดงอยู่บนแกนเหล็ก จะอ่านค่า U_p ได้

Soil Consistency เทียบกับ U_c หรือ U_p		U_c หรือ U_p (ksc)	N/ft
Very Soft	อ่อนมาก	0.00 - 0.25	0 - 1
Soft	อ่อน	0.25 - 0.50	2 - 4
Medium	ปานกลาง	0.50 - 1.00	5 - 8
Stiff	แข็งปานกลาง	1.00 - 2.00	9 - 15
Very Stiff	แข็ง	2.00 - 4.00	16 - 30
Hard	แข็งมาก	4.00 - Over	มากกว่า 30

จากค่า U_p หรือ U_c หรือค่า N valve จะได้ค่า Soil Consistency ดังตารางข้างบนนี้

2.4.1 สัญกรณ์ดินตัวอย่าง

Light Grey	เทาอ่อน	Dark Brown	น้ำตาลเข้ม
Olive Grey	เทาเขียวเหลือบ	Light Brown	น้ำตาลอ่อน
White	ขาว	Brownish Yellow	เหลืองปนน้ำตาล
Green	เขียว	Yellowish Brown	น้ำตาลปนเหลือง
Brown with Black Mottled = น้ำตาลมีจุดดำ		Reddish Brown	น้ำตาลปนแดง

2.4.2 ประเภทของดิน หรือทราย ของตัวอย่ำน

Silty Clay	ดินเหนียวปนซิลท์	Very Fine Sand	ทรายละเอียดมาก
Clayey Silt	ซิลท์ปนดินเหนียว	Fine Sand	ทรายละเอียด
Silty Sand	ทรายปนซิลท์	Medium Sand	ทรายละเอียดปานกลาง
Clayey Sand	ทรายปนดินเหนียว	Coarse Sand	ทรายหยาบ
..... Sandy Clay	ดินเหนียวปนทราย	Gravelly Sand	กรวดทราย
Varved Clay	ดินเหนียวสลับกับซิลท์เป็นชั้นบางๆ		

2.4.3 สิ่งทีปะปนมากับดินตัวอย่าง

Pea Gravel	กรวดขนาดเม็ดถั่ว	Gravel	กรวด
Decomposed Rock	หินผุ	Mica	ผงไมก้า
Bedrock	ชั้นหินพิศ	Mica Flak	แผ่นไมก้า
Hardpan	ชั้นดินดาน	Decayed Wood	ชิ้นไม้ผุ
Construction Debris	เศษวัสดุก่อสร้าง	Shell Bits	เศษเปลือกหอย
Peat	ไม้ผุแปรสภาพ		

2.4.5 ตัวอย่างการเขียนชื่อของคน

เขียนเรียงจาก 1) ความแข็งและแน่นของตัวอย่าง, 2) สีของตัวอย่าง, 3) ประภาทรงตัวของอย่าง, และ 4)

สิ่งที่ประปนมากับตัวอย่าง เช่น

Very stiff reddish brown and yellowish brown silty clay trace of very fine sand and shell bits

1	2	3	4
---	---	---	---

ดินเหนียวปนด้วยซิลท์ แข็ง สีน้ำตาลปนแดง และเหลืองปนแดง ปนด้วยทรายละเอียดมาก และเปลือกหอย

Medium light brown and grey clayey medium sand trace of mica flak

1 2 3 4

ทรายละเอียดปานกลางปนด้วยดินเหนียว แน่นปานกลาง สีน้ำตาลอ่อน และเทา มีแผ่นไมก้านแทรกปนอยู่

และถ้ามีดินลูกรัง (Laterite) ก็เหลือง น้ำตาล หรือแดง ให้เขียนดังนี้ Very dense reddish brown

clayey very fine sand

หรือจะเขียนอีกวิธีหนึ่งก็ได้ เช่น นำหน้าด้วยลี /Consistency หรือ Relative density /ชนิดดิน /วัสดุ
ปะปน

2.5 การจดบันทึกข้อมูล

การจดบันทึกข้อมูลลงใน Field Log รูปที่ 18 เป็นตารางจดบันทึกในสนาม หรือทั่วไปเรียกว่า Field Log โดยดำเนินการดังนี้

1. บันทึกเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเจาะสำรวจ เช่น SS-size, ST-size, Hammer, casing size, Rig No.
2. บันทึกผู้ดำเนินการ, ระดับปากหลุม, วันเริ่มเจาะและวันเจาะเสร็จ, ตำแหน่งหลุมเจาะ
3. บันทึกดินผิวบนด้วยการดูจากดินที่ติดปลายสว่าน เป็นดินผิวบน 0.30 เมตร
4. ตัวอย่าง 1 เริ่มที่ 1.50 เมตร ดินจากปลายสว่านแสดงว่าเป็นดินเหนียว จึงใช้กระบอกบางเก็บ ตัวอย่างคงสภาพ ใช้ Pocket Penetrometer (Up) กดได้ค่า 1.25 ksc. ดินสีเหลือง, น้ำตาล และ เทา ตัวอย่างดินติดมาในกระบอก 0.30 ม. จับตัวอย่างดินตรวจเป็นดินเหนียว (Clay) บันทึกลงใน Field Log
5. ตัวอย่าง 2 เริ่มที่ 3.00 เมตร (ตามมาตราฐานทุก 1.50 เมตร) ได้ค่า Up = 0.50 ksc. ดินเหนียว สี Dark grey ได้ตัวอย่างดินยาว 0.25 เมตร
6. ตัวอย่าง 3 เช่นเดียวกับข้อ 5 ค่า Up = 0.25 และตัวอย่างดินยาว 0.30 เมตร ดินเหมือนตัวอย่าง ข้อ 5 บันทึก Same as above
7. ตัวอย่างที่ 4 ถึง 9 เป็นดินอ่อนเช่นเดียวกับตัวอย่าง 3
8. ตัวอย่างที่ 10 เริ่มที่ 15.00 จากการเป่าเจาะพบว่าเป็นดินเหนียวแข็งจึงใช้กระบอกผ่า (split spoon sampler) ดกได้ค่า SPT = 6, 7 และ 10 จะได้ค่า N = 17 ได้ตัวอย่างดิน 0.30 เมตร ตรวจสอบเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลและเทา มี decomposed Rock ผสมอยู่ ได้ค่า Up = 2.00 ksc. บันทึกใน Field Log
9. ตัวอย่างที่ 20 เริ่มที่ 30.00 ในการเป่าเจาะพบว่าเป็นดินทราย จึงใช้กระบอกผ่า (split spoon sampler) ดกได้ค่า SPT เท่ากับ 15, 20, 32 ครั้ง.จึงได้ค่า N = 52 ครั้ง/ฟุต สัมผัสตัวอย่างจากการเปิดกระบอกผ่าพบเป็นดิน Very fine sand มี pea gravel ผสมอยู่ มีสีเทาอ่อน ทำเช่นนี้ต่อไปจนถึงความลึกกำหนด End of Boring
10. การแบ่งชั้นดินในสนามหรือระบุใน Field Log พิจารณาเป็นขั้นตอนดังนี้
 - 10.1 แบ่งที่ชนิดของดินต่างกัน
 - 10.2 แบ่งที่สีของดินต่างกัน
 - 10.3 พิจารณาทั้งข้อ 10.1, 10.2 และ ค่า Consistency หรือค่า N-Value

2.3 การเก็บข้อมูลระดับน้ำ

แรงอัดน้ำใต้ดินมีผลกระทบต่อดัชนีแรงเฉือนของดิน (Shear strength of soil) โดยทำให้ค่าแรงเฉือนของดินมีค่าต่ำลง การวัดระดับน้ำใต้ดินต้องถูกต้อง โดยทำการวัดหลังจากเจาะสำรวจเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ทั้งนี้เพราะการไหลของน้ำขึ้นอยู่กับค่า Permeability ถ้าดินยอมให้น้ำผ่านได้ง่าย การรอคอยเพียง 24 ชั่วโมง คงจะพอเพียง แต่ในดินที่น้ำไหลผ่านได้ยาก อาจจะต้องคอยเป็นเวลาหลายวัน บางครั้งผู้เจาะสำรวจเสร็จงานเจาะสำรวจแล้วมักจะรอคอยวัดระดับน้ำเป็นเวลาหลายวันคงทำได้ยาก

จึงนิยมปฏิบัติกันดังนี้ เลิกเจาะสำรวจตอนเย็นจะเติมน้ำให้เต็มปากหลุมไว้ เวลาเช้าก่อนเจาะสำรวจวัดระดับน้ำในหลุม ปฏิบัติเช่นนี้ทุกวันที่เจาะสำรวจ วันสุดท้ายที่เจาะสำรวจเสร็จเติมน้ำให้เต็มปากหลุมอีก แล้วกลับมาวัดหลังจากนั้น 24 ชั่วโมง ข้อมูลต่างๆ นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกัน

2.4 การจำแนกดินเบื้องต้น

ตามที่กล่าวมาแล้วในข้อ 1.1 ดินแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ กรวด ทราย ดินแป้ง (ซิลท์) และดินเหนียว ในการเจาะสำรวจผู้ปฏิบัติต้องจำแนกชนิดดินและวัสดุปะปนเพื่อบันทึกลงใน Field Log ดังนี้

การจำแนกชนิดดินในสนามทำได้ง่าย ๆ โดยสัมผัสด้วยมือ

- ดินเหนียว นำตัวอย่างดินเปียกมาบีบ หากนุ่มและมีลักษณะเหนียวมาก เหนียวปั้นเป็นก้อนกลม วางลงบนฝ่ามือซ้าย ใช้กำปั้นของมือขวากระแทกข้อมือซ้ายเป็นการเขย่าตัวอย่างดิน ซึ่งกำลังอยู่ในฝ่ามือ ช่วงระยะเวลาหนึ่ง ก้อนตัวอย่างดินยังคงสภาพไม่มีการเปลี่ยนแปลง ความชื้นที่ผิว
- ดินแป้ง (ซิลท์) ปฏิบัติเช่นเดียวกับดินเหนียว แต่ดินแป้งจะไม่มีลักษณะเหนียวเมื่อบั่นเป็นก้อนกลมไว้ในฝ่ามือ เขย่า ก้อนดินจะเปื่อยขึ้น มีน้ำเกิดที่ผิวก้อนตัวอย่างดิน
- ทราย ตัวอย่างทรายจะไม่จับกันเป็นก้อน สัมผัสจะมีความหยาบ จะมีความรู้สึกได้ว่า ทรายละเอียดหรือทรายหยาบ
- ดินผิวบน (Top Soil) เป็นดินที่อยู่ผิวบนมีวัชพืชปกคลุม หรือมีใบไม้กิ่งไม้ผุเปื้อนผสมอยู่
- Organic Top Soil ดินผิวบนที่มีวัชพืชผุเปื้อนสีดำผสมอยู่ บางครั้งมีกลิ่นเหม็น
- Weathered Soil ดินชั้นบนที่เปลี่ยนสภาพตามฤดูกาล มักมีสีแตกต่างจากดินชั้นล่าง และมีความต้านทานดินสูงกว่า
- Filled Soil ดินถมจะเป็นดินถมใหม่หรือถมไว้นานแล้ว อาจจะมีลักษณะและคุณสมบัติต่างจากดินข้างเคียง

ส่วนสีของดิน ประเภทดินหรือทราย และสิ่งที่ตกตะกอนผสมผสานอยู่ในดินโดยทั่วๆ ไป รวบรวมได้ดังนี้

การทดสอบดินในสนาม

การทดสอบดินในสนามส่วนใหญ่จะเป็นการทดสอบทางด้านกำลังของดิน โดยจะทำการทดสอบในขณะที่กำลังทำการเจาะสำรวจอยู่โดยมีการทดสอบ ดังนี้

7.1 การทดสอบ Standard Penetration Test (SPT)

เป็นวิธีการทดสอบที่นิยมใช้กันมาก เพราะระหว่างการทำทดสอบสามารถเก็บตัวอย่างดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายมาทำการทดสอบเพื่อหาค่ากำลังรับแรงเฉือน (Shear Strength) ของดินได้ด้วย ดังนั้นจุดประสงค์ของการทดสอบ SPT นอกจากจะใช้ในการประมาณค่า Consistency ของดินที่มีความเชื่อมแน่น (Cohesive soil) แล้ว ยังสามารถใช้ในการหาค่าความแน่นสัมพัทธ์ และมุมเสียดทานภายในโดยประมาณของดินทราย (Cohesionless soil) ได้อีกด้วย

การทดสอบวิธีนี้ทำได้โดยการตอกกระบอกนำด้วยตุ้มเหล็กหนัก 63.50 กิโลกรัม (140 ปอนด์) ยกสูง 0.762 เมตร (30 นิ้ว) ให้กระบอกนำจมลงไปในชั้นดินที่กั้นหลุมเจาะ ตรวจจุดตอกให้แน่ใจว่าทำการตอก SPT ครั้งนี้ได้กระทำในชั้นดินคงสภาพ แล้วจึงทำการตอกกระบอกนำให้จมลงไปในชั้นดินที่ต้องการทดสอบ โดยการแบ่งนับจำนวนการตอกออกเป็น 3 ช่วง ๆ ละ 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว) จนกระบอกนำจมลงดิน 3 ช่วงรวม 18 นิ้ว จำนวนครั้งที่ตอกลง 2 ช่วง (12 นิ้ว) สุดท้ายนี้เรียกว่า Standard Penetration Resistance (N-Value) มีหน่วยเป็นจำนวนครั้งที่ตอก (blows/foot)



รูปที่ 7.1 อุปกรณ์ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT)

ตัวอย่าง การคำนวณค่า SPT

Standard Penetration Test (SPT)			
(Hammer: 140 Pounds Drop: 30 in.)			
Blows			Blows/Foot
6 in.	6 in.	6 in.	
6	10	12	22

(ที่มา: คู่มือทดสอบการเจาะสำรวจชั้นดิน, กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2557)

นำค่าจำนวนครั้งที่ตุ้มทุบที่ตอกทะลุบ่อลงลงดินทุกระยะ 6 นิ้ว สองช่วงคูณเข้ามามารวมกัน ดังตัวอย่าง

$$\text{SPT N-Value} = 10 + 12 = 22 \text{ Blows/Foot}$$

อย่างไรก็ดี การทดสอบนี้ เป็นเพียงการวัด consistency ของดินเท่านั้น แต่ก็ได้มีผู้รู้หลายท่าน ได้พยายามหาความสัมพันธ์ เพื่อแปลงค่า N ไปเป็นคุณสมบัติของดินด้านต่าง ๆ เช่น ค่าตั้งรับแรงเฉือนของดิน ซึ่งต้องทำด้วยความระมัดระวังเพราะอาจผิดพลาดได้ เนื่องจากค่า N เป็นค่าที่ขึ้นกับหน่วยแรงประสิทธิภาพ

ตารางที่ 7.1 แสดงสัมพันธ์ระหว่าง SPT N - Value, Consistency, Relative Density (Dr.)

Cohesive Soil			Cohesionless Soil		
SPT N-Value	Consistency	UC Test (ksc.)	SPT N-Value	Consistency	Dr.(%)
0 - 1	Very Soft	0.00 - 0.25	0 - 4	Very Loose	0 - 15
2 - 4	Soft	0.25 - 0.50	5 - 10	Loose	15 - 35
5 - 8	Medium	0.50 - 1.00	11 - 30	Medium	35 - 65
9 - 15	Stiff	1.00 - 2.00	31 - 50	Dense	65 - 85
16 - 30	Very Stiff	2.00 - 4.00	>50	Very Dense	85 - 100
>30	Hard	>4.00			

(ที่มา: Peck, Hanson and Thornburn, 1974)

7.2 การทดสอบ Field Vane Shear Test

การทดสอบ Field Vane Shear เป็นการทดสอบหาค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำ (Undrained Shear Strength, S_u) ทำได้ในชั้นดินเหนียวอ่อนถึงปานกลาง (Soft to Medium Clay) ในสภาพธรรมชาติ ปราศจากการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างดิน ทำโดยกดใบ Vane ซึ่งเป็นแผ่นเหล็กบาง ๆ รูปสี่เหลี่ยมคล้ายใบมีด 4 อัน เชื่อมติดอยู่ด้วยกัน มีความสูงต่อความกว้างของใบเท่ากับ 2 : 1 กดลงไปในชั้นดินที่ต้องการทราบค่า Shear Strength จากนั้นติดตั้งเครื่องส่งถ่ายแรงบิดเข้ากับก้านของใบ Vane แล้วทำการหมุนใบ Vane ให้ตัดมวลดิน จนดินขาดออกจากกัน (Failure) นำค่าที่อ่านได้มาสูงสุดมาเข้าสมการหาค่า Undrained Shear Strength, S_u หากต้องการหาค่า Remolded Shear Strength ก็ให้หมุนใบ Vane ประมาณ 25 รอบ เพื่อกวานชั้นดิน จากนั้นให้ดำเนินการทดสอบหมุนใบ Vane อีกครั้งหนึ่งโดยนำค่าที่อ่านได้เข้าสมการหาค่า Remolded Shear Strength ซึ่งปัจจุบันได้มีการแปลงค่าแรงบิดที่อ่านได้ เป็นค่าของกำลังรับแรงเฉือนแบบ ไม่ระบายน้ำ (S_u) ทำให้สามารถอ่านค่าได้โดยตรงจากมาตรวัดค่าที่ติดตั้งกับตัวเครื่องมือ เพื่อความสะดวกในการใช้งานเพิ่มมากขึ้น

จากค่า Shear Strength และค่า Remolded Shear Strength ที่ได้จากการทดสอบ Field Vane Shear ทำให้สามารถหาค่าความไว (Sensitivity) ของชั้นดินได้

$$\text{Sensitivity (St)} = \frac{\text{Peak Shear Strength}}{\text{Remolded Shear Strength}}$$

ตารางที่ 7.2 : แสดงการจำแนกความไว (Sensitivity, St.) ของดินเหนียว (Bowles, 1979)

การจำแนกความไว	ความไวของดิน
ดินเหนียวที่ไม่มีความไว (Insensitive Clay)	< 2
ดินที่มีความไวอยู่ในขั้นปานกลาง	2 - 4
ดินเหนียวที่มีความไว (Sensitive Clay)	4 - 8
ดินเหนียวที่มีความไวสูง (Very Sensitive Clay)	8 - 16
ดินเหนียวที่มีความไวสูงมาก (Quick Clay)	> 16

(ที่มา: Joseph E. Bowles, 1979)

7.3 การทดสอบ Pocket Shear Vane Device (Torvane)

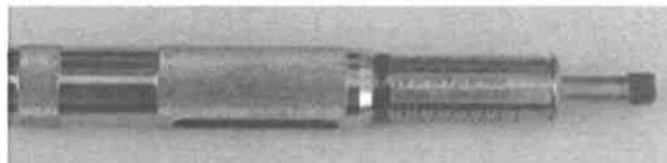
เครื่องมือชนิดนี้ เป็นเครื่องมือที่ถูกปรับปรุงขึ้นมาจากเครื่องทดสอบ Vane Shear Test ให้มีขนาดเล็กลงสามารถใช้งานได้ทั้งในห้องปฏิบัติการทดสอบและในสนามนิยมใช้กับดินเหนียวอ่อน โดยทำการกดใบ Vane ในแนวดิ่งลงไปดินที่เก็บขึ้นมาจากกระบอกบางซึ่งมีผิวเรียบ แล้วหมุนด้วยมือจนดินถูกตัดขาด จากนั้นอ่านค่ากำลังของแรงเฉือนที่ด้านบนตรงที่ค้ำหมุน ค่าที่ได้จะเป็น Undrained Shear Strength (S_u) มีหน่วยเป็นแรงต่อหน่วยพื้นที่ ซึ่งใบ Vane มีหลายขนาด ขึ้นอยู่กับชนิดของดินที่ทำการทดสอบ



รูปที่ 7.7 เครื่องมือทดสอบ Pocket Shear Vane Device (Torvane)

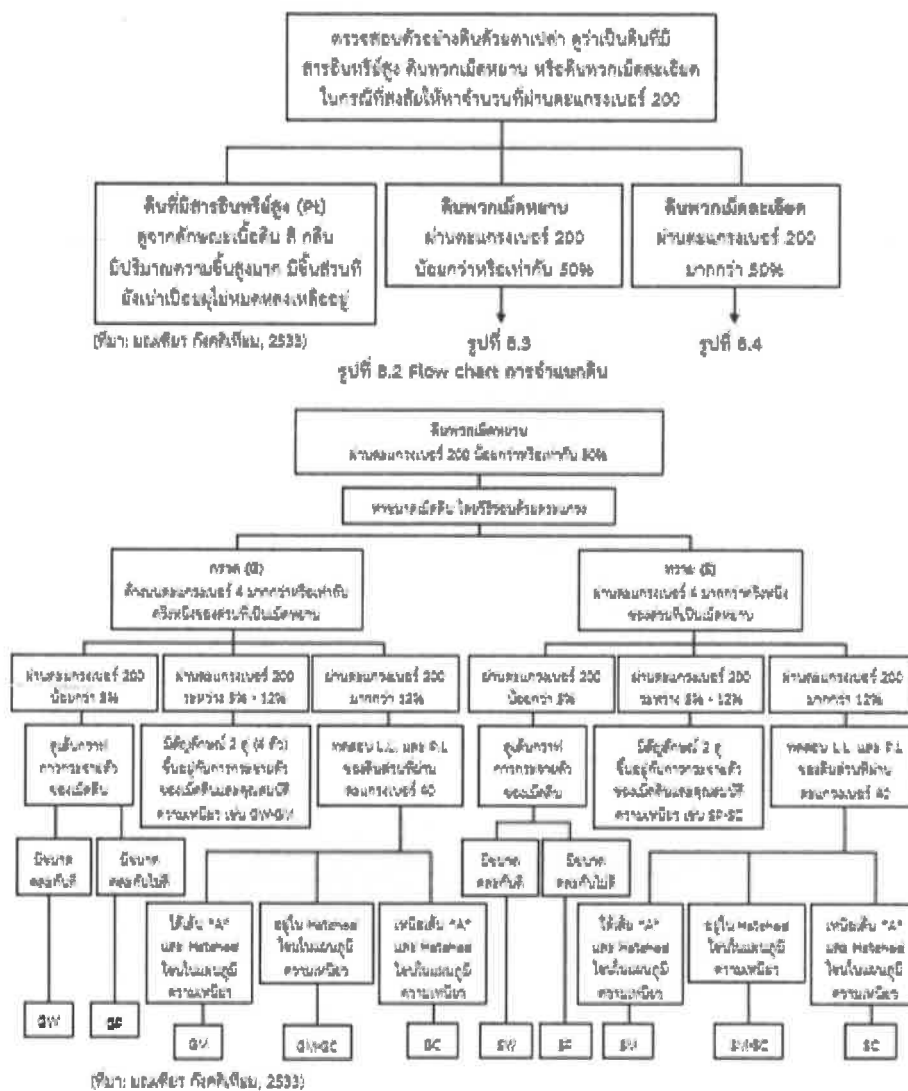
7.4 การทดสอบ Pocket Penetrometer

เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งที่ถูกออกแบบมาให้ใช้ได้ทั้งในห้องปฏิบัติการทดสอบ และในสนาม มีขนาดกระทัดรัดคล้ายปากกา ซึ่งสปริงรับแรงอยู่ข้างใน วิธีใช้งานทำโดยปาดหน้าดินในกระบอกเก็บตัวอย่าง หรือแท่งตัวอย่างที่เตรียมไว้ให้มีผิวหน้าเรียบ จากนั้นทำการกด Pocket penetrometer ลงไปที่ตัวอย่างดินในแนวดิ่งจนถึงขีดที่กำหนด จากนั้นทำการอ่านค่าที่ตามจับ ค่าที่ได้จะเป็นค่า Unconfined Compressive Strength (U_c) มีหน่วยเป็นค่าแรงต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่หน้าตัด

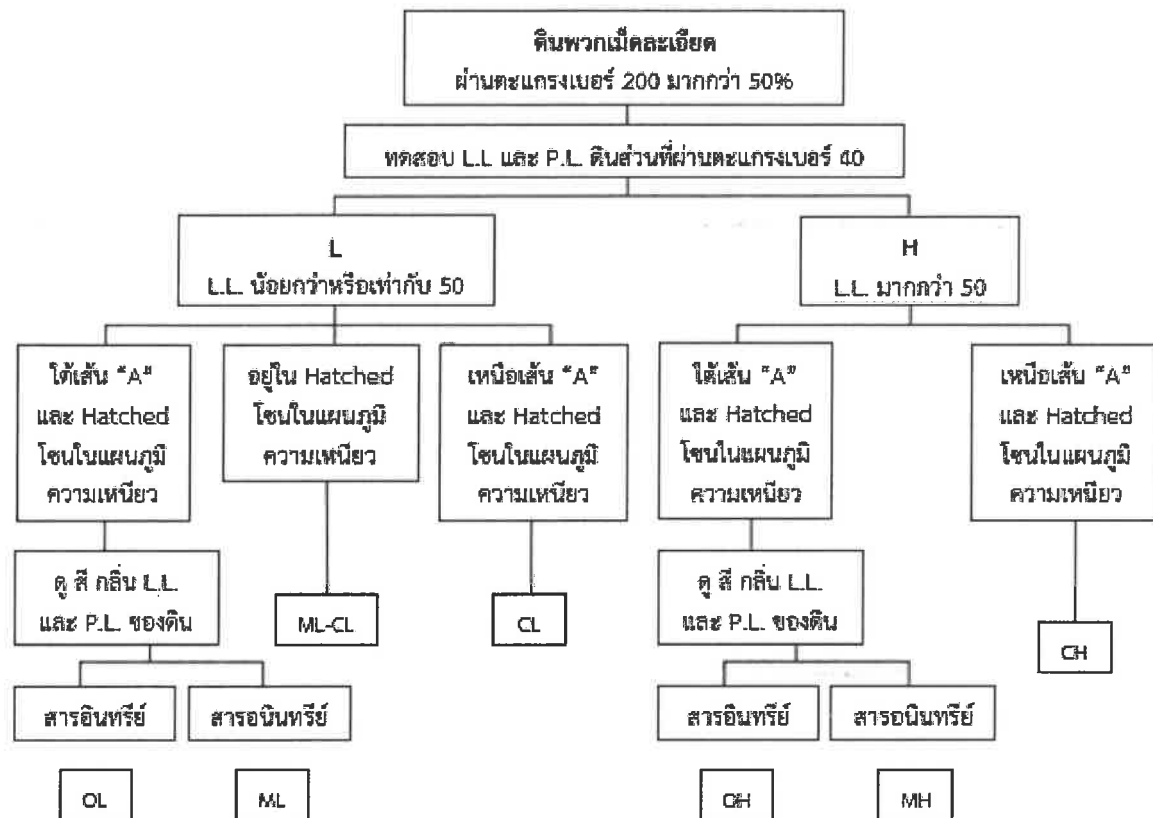


รูปที่ 7.8 เครื่องมือทดสอบทดสอบ Pocket Penetrometer test

การจำแนกดินในระบบ นิกซ์สด Soil Classification นี้ สามารถจำแนกดินได้ตามหลักการจำแนกดินตามชั้นดินดังนี้



รูปที่ 5.3 Flow chart การจำแนกดินเม็ดหยาบ (Coarse grained soil)



(ที่มา: มณเฑียร กังสดิเทียม, 2533)

รูปที่ 8.4 Flow chart การจำแนกดินเม็ดละเอียด (Fined grained soil)

[illegible]

BH-1				OBSERVED W.L. = - m.		เจ้าหน้าที่ทดสอบ			
				GROUND EL. = 0.000 m.					
DESCRIPTION OF SOIL	SOIL PROFILE	DEPTH (m.)	SAMPLE TYPE No.	<input checked="" type="checkbox"/> LIQUID LIMIT	UNDRAINED SHEAR			STANDARD PENETRATION NUMBER, N	TOTAL DENSITY
				<input type="checkbox"/> PLASTIC LIMIT	<input checked="" type="radio"/> 1/2 UC	<input type="radio"/> 1/2 UP			
				<input checked="" type="radio"/> MOISTURE CONTENT	<input checked="" type="checkbox"/> PEAK STRENGTH	<input type="checkbox"/> REMOLD STRENGTH			
				%	ksc.				
					BLOWS / ft.				
GROUND SURFACE		0.00		20 40 60 80	1 2 3	20 40 60 80	1 2		
SC Clayey sands, sand-clay mixtures	<div>1.50</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>								

BH-1

ออกแบบฐานรากแผ่ Cohesionless Soil

$$Q_a = 1.25 N \rho \quad B < 4ft$$

$$Q_a = 0.83 N \rho \left(\frac{B+1}{B} \right)^2 \quad B > 4ft]$$

DEPTH	N	N'	B'	B	ρ	Qa B<4ft	Qa B>4ft	Qa
m	(blows/ft.)	(blows/ft.)	m	ft	inch	ton/m2	ton/m2	ton/m2
1.00	<u>6.00</u>	6.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	7.50	6.59	<u>6.00</u>
1.50	<u>7.00</u>	7.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	8.75	7.68	<u>7.00</u>
2.00	<u>8.00</u>	8.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	10.00	8.78	<u>8.00</u>
2.50	<u>9.00</u>	9.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	11.25	9.88	<u>9.00</u>

Qa	=	Allowable bearing capacity	ton/m2
N	=	ค่า Blows จากการทดสอบ SPT	blows/ft.
N'	=	ปรับแก้ค่า N เนื่องจากแรงดันน้ำส่วนเกิน Terzaghi and Peck $N' = 15 + \frac{1}{2}(N - 15)$	blows/ft.
B'	=	ความกว้างของฐานราก	m
B	=	ความกว้างของฐานราก	ft
ρ	=	ค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ 0.5-1	inch


BH-1 Pile

Friction Pile Calculation

Deep	(blows/ft.)		Ks	γ_t	γ_s	δ_{vo}	ϕ	tanB	qs	0.18	0.22	0.26	0.30	0.35	0.40
m	N	N'				t/m2			t/m2	ton	ton	ton	ton	ton	ton
1.50	7	7	0.6	1.60	0.60	0.4	30.00	0.414	0.112	0	0	0	0	0	0
3.00	10	10	0.6	1.76	0.76	1.0	31.00	0.430	0.263	0	0	1	1	1	1
4.50	23	19	0.7	1.90	0.90	1.7	33.00	0.461	0.548	1	1	1	2	2	2
6.00	36	26	0.7	2.02	1.02	2.5	35.00	0.493	0.849	2	2	3	3	4	4
7.50	105	60	1.0	2.27	1.27	3.4	42.00	0.613	2.092	4	5	6	7	8	9

End Bearing pile Calculation					BH-1					
DEPTH	Pile				1	Bearing		1		
m	(blows/ft.)	N'	σ_{vo}	ϕ	N_q	Y_t	Y_w	Y_s	A_e	Q_E
	N		t/m ²			t/m ³		t/m ³	m ²	t/m ²
1.50	7.00	7.00	0.90	30.00	25.07	1.60	1.00	0.60	1.00	22.56
3.00	10.00	10.00	2.04	31.00	28.91	1.76	1.00	0.76	1.00	58.95
4.50	23.00	19.00	3.40	33.00	39.41	1.90	1.00	0.90	1.00	133.80
6.00	36.00	25.00	4.92	35.00	54.53	2.02	1.00	1.02	1.00	268.26
7.50	105.00	60.00	6.83	42.00	158.70	2.27	1.00	1.27	1.00	1,083.51

รายการคำนวณกำลังรับน้ำหนักเสาเข็ม BH-1


เสาเข็มตอก 

Type	Pile Size	Pile Tip	Accumulation	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate Pile	Qult(tons)		Recommend
	axb	L	Skinfriction	Skinfriction	Bearing	Bearing	Capacity	Soil failure	Structure failure	Qall
			$\Sigma f_{s\Delta L}$	Capacity Qs	Capacity qb	Capacity Qb	Capacity Qu	3.00	$Q_{all} = 0.25 f_c' A_g$	
	m	m	t/m2	tons	t/m2	tons	tons	F.S. (tons)	tons	tons
Drivenpile	0.22	8.00	2.09	5.10	1,084	52	58	19	29	21
Drivenpile	0.26	8.00	2.09	6.03	1,084	73	79	26	41	28
Drivenpile	0.30	8.00	2.09	6.95	1,084	98	104	35	54	37
Drivenpile	0.35	8.00	2.09	8.11	1,084	133	141	47	74	50
Drivenpile	0.40	8.00	2.09	9.27	1,084	173	183	61	96	64

เสาเข็มเจาะ Ø

Type	Pile Size	Pile Tip	Accumulation	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate Pile	Qult(tons)		Recommend
	diameter	L	Skinfriction	Skinfriction	Bearing	Bearing	Capacity	Soil failure	Structure failure	Qall
				Capacity Qs	Capacity qb	Capacity Qb	Capacity Qu	3.00		
	m	m	t/m2	tons	t/m2	tons	tons	F.S. (tons)	tons	tons
Borepile	0.35	8.00	2.09	18.41	1,000	96	115	38	36	36
Borepile	0.40	8.00	2.09	21.04	1,000	126	147	49	47	47
Borepile	0.50	8.00	2.09	26.30	1,000	196	223	74	74	74
Borepile	0.60	8.00	2.09	31.56	1,000	283	314	105	106	105

[illegible]

BH-2				OBSERVED W.L. = - m.			เจ้าหน้าที่ทดสอบ															
				GROUND EL. = 0.000 m.																		
DESCRIPTION OF SOIL	SOIL PROFILE	DEPTH (m.)	SAMPLE TYPE No.	<input checked="" type="checkbox"/> LIQUID LIMIT	UNDRAINED SHEAR			STANDARD PENETRATION NUMBER, N	TOTAL DENSITY													
				<input type="checkbox"/> PLASTIC LIMIT	<input checked="" type="radio"/> 1/2 UC	<input type="radio"/> 1/2 UP																
				<input checked="" type="radio"/> MOISTURE CONTENT	<input checked="" type="checkbox"/> PEAK STRENGTH	<input type="checkbox"/> REMOLD STRENGTH																
					SHEAR STRENGTH																	
				%	ksc.																	
GROUND SURFACE				20 40 60 80			1 2 3			20 40 60 80			1 2									
SC Clayey sands, sand-clay mixtures		0.00																				
		1.50	PA																			
		2.00	SS- 1																			
		2.50																				
		3.00																				
		3.50	SS- 2																			
		4.00																				
		4.50																				
		5.00	SS- 3																			
		5.50																				
		6.00																				
		6.50	SS- 4																			
		7.00																				
		7.50																				
		8.00	SS- 5																			
		8.50																				
		END OF BORING																				
				9.00	SS- 6																	
				9.50																		
				10.00																		
10.50																						
11.00	SS- 7																					
11.50																						
12.00																						
12.50	SS- 8																					
13.00																						
13.50																						
14.00	SS- 9																					
14.50																						
15.00																						
15.50	SS- 10																					
16.00																						
SS- 11																						
SS- 12																						
20.0																						
21.0																						

BH-2

ออกแบบฐานรากแผ่ Cohesionless Soil

$$Q_a = 1.25 N \rho \quad B < 4ft$$

$$Q_a = 0.83 N \rho \left(\frac{B+1}{B} \right)^2 \quad B > 4ft]$$

DEPTH	N	N'	B'	B	ρ	Qa B<4ft	Qa B>4ft	Qa
m	(blows/ft.)	(blows/ft.)	m	ft	inch	ton/m2	ton/m2	ton/m2
1.00	<u>8.00</u>	8.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	10.00	8.78	<u>8.00</u>
1.50	<u>9.00</u>	9.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	11.25	9.88	<u>9.00</u>
2.00	<u>11.00</u>	11.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	13.75	12.07	<u>12.00</u>
2.50	<u>12.00</u>	12.00	<u>2.00</u>	6.67	1.00	15.00	13.17	<u>13.00</u>

Qa	=	Allowable bearing capacity	ton/m2
N	=	ค่า Blows จากการทดสอบ SPT	blows/ft.
N'	=	ปรับแก้ค่า N เนื่องจากแรงดันน้ำส่วนเกิน Terzaghi and Peck $N' = 15 + \frac{1}{2}(N - 15)$	blows/ft.
B'	=	ความกว้างของฐานราก	m
B	=	ความกว้างของฐานราก	ft
ρ	=	ค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ 0.5-1	inch

BH-2 Pile


Friction Pile Calculation

Deep	(blows/ft.)		Ks	γ_t	γ_s	σ_{vo}	ϕ	tanB	q_s	0.18	0.22	0.26	0.30	0.35	0.40
m	N	N'				t/m2			t/m2	ton	ton	ton	ton	ton	ton
1.50	9	9	0.6	1.71	0.71	0.5	30.00	0.414	0.132	0	0	0	0	0	0
3.00	13	13	0.7	1.81	0.81	1.1	31.00	0.430	0.342	1	1	1	1	1	1
4.50	20	18	0.7	1.89	0.89	1.8	33.00	0.461	0.581	1	1	2	2	2	3
6.00	44	30	0.7	2.08	1.08	2.6	36.00	0.510	0.932	2	3	3	4	4	5
7.50	80	48	0.8	2.22	1.22	3.5	40.00	0.577	1.630	4	5	6	7	8	9
8.00	134	75	1.0	2.32	1.32	3.9	44.00	0.649	2.507	5	6	7	8	9	11

End Bearing pile Calculation

DEPTH	Pile					BH-2				
					1	Bearing		1		
m	(blows/ft.)	N'	σ_{vo}	ϕ	N_q	Y_t	Y_w	Y_s	A_e	Q_E
	N		t/m2			t/m3		t/m3	m2	t/m2
1.50	9.00	9.00	1.06	30.00	25.07	1.71	1.00	0.71	1.00	26.56
3.00	13.00	13.00	2.27	31.00	28.91	1.81	1.00	0.81	1.00	65.67
4.50	20.00	17.00	3.60	33.00	39.41	1.89	1.00	0.89	1.00	142.01
6.00	44.00	29.00	5.22	36.00	64.15	2.08	1.00	1.08	1.00	335.09
7.50	80.00	47.00	7.06	40.00	119.31	2.22	1.00	1.22	1.00	842.28
8.00	134.00	74.00	7.72	44.00	207.34	2.32	1.00	1.32	1.00	1,600.62

รายการคำนวณกำลังรับน้ำหนักเสาเข็ม BH-2

เสาเข็มตอก 

Type	Pile Size	Pile Tip	Accumulation	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate Pile	Qult(tons)		Recommend
	axb	L	Skinfriction	Skinfriction	Bearing	Bearing	Capacity	Soil failure	Structure failure	Qall
			$\Sigma f_{s\Delta L}$	Capacity Qs	Capacity qb	Capacity Qb	Capacity Qu	3.00	$Q_{all} = 0.25 f_c' A_g$	
	m	m	t/m2	tons	t/m2	tons	tons	F.S. (tons)	tons	tons
Drivenpile	0.22	8.00	1.63	4.77	1,601	77	82	27	29	29
Drivenpile	0.26	8.00	1.63	5.64	1,601	108	114	38	41	40
Drivenpile	0.30	8.00	1.63	6.51	1,601	144	151	50	54	52
Drivenpile	0.35	8.00	1.63	7.59	1,601	196	204	68	74	70
Drivenpile	0.40	8.00	1.63	8.68	1,601	256	265	88	96	91

เสาเข็มเจาะ Ø

Type	Pile Size	Pile Tip	Accumulation	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate Pile	Qult(tons)		Recommend
	diameter	L	Skinfriction	Skinfriction	Bearing	Bearing	Capacity	Soil failure	Structure failure	Qall
				Capacity Qs	Capacity qb	Capacity Qb	Capacity Qu	3.00		
	m	m	t/m2	tons	t/m2	tons	tons	F.S. (tons)	tons	tons
Borepile	0.35	8.00	1.63	14.35	1,200	116	130	43	36	36
Borepile	0.40	8.00	1.63	16.40	1,200	151	167	56	47	47
Borepile	0.50	8.00	1.63	20.50	1,200	236	256	85	74	74
Borepile	0.60	8.00	1.63	24.59	1,200	339	364	121	106	106

ภาคผนวกที่ 6
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม
อันดามัน เอ็มเบรส ปาตอง (Andaman Embrace
Patong) (ดัดแปลงและส่วนขยาย)

- ภาคผนวกที่ 6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ภาคผนวกที่ 6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง
- ภาคผนวกที่ 6-3 หนังสือขออนุญาตให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 6-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเขาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong) (ตัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดปัตตอง ตำบลปัตตอง อำเภอถ้ะกู จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422750 E, 0883152 N
Sampling Date : December 9-12, 2021
Sampling Time : 13:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AB1476/2564
Received Date : December 13, 2021
Analytical Date : December 13-15, 2021
Report Date : December 17, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1/}
			Dec 9-10, 21	Dec 10-11, 21	Dec 11-12, 21	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.031	0.022	0.025	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.021	0.014	0.017	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเขาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong) (ตัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดปัตอง ตำบลปัตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422750 E, 0873152 N
Sampling Date : December 12, 2021
Sampling Time : 08:27
Sampling Method : APHA 108
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Analysis No. : AAB303/2564
Received Date : December 13, 2021
Analytical Date : December 13, 2021
Report Date : December 15, 2021

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	4.17
Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	3.35
Non-Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	0.82

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเอราวัณ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong) (ดัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422750 E, 0873152 N
Measured Date : December 9-10, 2021
Measured By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number XPWS7U3L
Reported Number : ASC403-NOx-2564 **Report Date** : December 16, 2021

Interval Time	Result (ppm)			Standard ^{1/}
	NO	NO ₂	NO _x	
11:00 - 12:00	0.0012	0.0036	0.0048	
12:00 - 13:00	0.0015	0.0032	0.0047	
13:00 - 14:00	0.0014	0.0031	0.0045	
14:00 - 15:00	0.0015	0.0032	0.0047	
15:00 - 16:00	0.0014	0.0038	0.0052	
16:00 - 17:00	0.0013	0.0037	0.0050	
17:00 - 18:00	0.0012	0.0044	0.0056	
18:00 - 19:00	0.0012	0.0046	0.0058	
19:00 - 20:00	0.0013	0.0049	0.0062	
20:00 - 21:00	0.0016	0.0103	0.0119	
21:00 - 22:00	0.0015	0.0090	0.0105	
22:00 - 23:00	0.0015	0.0077	0.0092	
23:00 - 00:00	0.0014	0.0079	0.0093	
00:00 - 01:00	0.0013	0.0058	0.0071	
01:00 - 02:00	0.0013	0.0046	0.0059	
02:00 - 03:00	0.0013	0.0045	0.0058	
03:00 - 04:00	0.0013	0.0042	0.0055	
04:00 - 05:00	0.0012	0.0036	0.0048	
05:00 - 06:00	0.0013	0.0044	0.0057	
06:00 - 07:00	0.0013	0.0060	0.0073	
07:00 - 08:00	0.0014	0.0061	0.0075	
08:00 - 09:00	0.0014	0.0034	0.0048	
09:00 - 10:00	0.0014	0.0035	0.0049	
10:00 - 11:00	0.0013	0.0033	0.0046	
24 Hours Average	0.0014	0.0050	0.0064	-
1 Hour Maximum	0.0016	0.0103	0.0119	NO _x 50.17

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเขาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตตอง (Andaman Embrace Petong) (ดัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดปัตตอง ตำบลปัตตอง อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422750 E, 0873152 N
Measured Date : December 9-10, 2021
Measured By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number A5VTX5AF
Reported Number : ASC403-SO₂-2564 Report Date : December 16, 2021

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)	Standard
11:00 - 12:00	0.0006	
12:00 - 13:00	0.0006	
13:00 - 14:00	0.0006	
14:00 - 15:00	0.0006	
15:00 - 16:00	0.0006	
16:00 - 17:00	0.0006	
17:00 - 18:00	0.0007	
18:00 - 19:00	0.0007	
19:00 - 20:00	0.0007	
20:00 - 21:00	0.0006	
21:00 - 22:00	0.0006	
22:00 - 23:00	0.0006	
23:00 - 00:00	0.0006	
00:00 - 01:00	0.0006	
01:00 - 02:00	0.0006	
02:00 - 03:00	0.0006	
03:00 - 04:00	0.0006	
04:00 - 05:00	0.0006	
05:00 - 06:00	0.0006	
06:00 - 07:00	0.0007	
07:00 - 08:00	0.0006	
08:00 - 09:00	0.0006	
09:00 - 10:00	0.0006	
10:00 - 11:00	0.0006	
24 Hours Average	0.0006	0.12 ^{1/}
1 Hour Maximum	0.0007	0.30 ^{2/}

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.01, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2544 (2001).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัต่อง (Andaman Embrace Patong) (ตัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422750 E, 0873152 N
Measured Date : December 9-10, 2021
Measured By : Mr.Suriya Choothang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48C Serial Number 0508011071
Reported Number : ASC403-CO-2564 **Report Date** : December 16, 2021

Interval Time	Result CO (ppm)		Standard ^{1/}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00 - 12:00	0.3	-	
12:00 - 13:00	0.3	-	
13:00 - 14:00	0.2	-	
14:00 - 15:00	0.2	-	
15:00 - 16:00	0.3	-	
16:00 - 17:00	0.3	-	
17:00 - 18:00	0.3	-	
18:00 - 19:00	0.3	0.3	
19:00 - 20:00	0.4	0.3	
20:00 - 21:00	0.5	0.3	
21:00 - 22:00	0.5	0.4	
22:00 - 23:00	0.4	0.4	
23:00 - 00:00	0.4	0.4	
00:00 - 01:00	0.4	0.4	
01:00 - 02:00	0.4	0.4	
02:00 - 03:00	0.3	0.4	
03:00 - 04:00	0.4	0.4	
04:00 - 05:00	0.3	0.4	
05:00 - 06:00	0.4	0.4	
06:00 - 07:00	0.4	0.4	
07:00 - 08:00	0.4	0.4	
08:00 - 09:00	0.3	0.4	
09:00 - 10:00	0.3	0.4	
10:00 - 11:00	0.3	0.4	
24 Hours Average	0.3	-	-
1 Hour Maximum	0.5	-	30
8 Hours Maximum	-	0.4	9

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ภาคผนวกที่ 6-2
ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเขาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Petong) (ตัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดปัตตอง ตำบลปัตตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422751 E, 0873182 N
Measured Date : December 9-10, 2021
Measured By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 00157458
Reported Number : NCG636/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00 - 14:00	58.6	86.3	65.2	60.1	56.9	55.7
14:00 - 15:00	56.9	73.3	58.8	58.2	56.5	55.7
15:00 - 16:00	55.7	66.9	57.1	56.8	55.6	54.9
16:00 - 17:00	54.9	68.1	56.5	56.1	54.7	53.7
17:00 - 18:00	55.1	73.1	56.1	55.7	55.0	54.4
18:00 - 19:00	56.0	67.7	57.5	57.1	55.7	54.5
19:00 - 20:00	54.3	62.1	55.4	55.1	54.2	53.6
20:00 - 21:00	53.5	60.2	54.6	54.3	53.4	52.8
21:00 - 22:00	55.1	66.2	56.5	56.2	55.0	54.1
22:00 - 23:00	54.9	66.3	56.7	56.2	54.8	53.0
23:00 - 00:00	53.5	74.0	55.5	55.0	53.3	51.3
00:00 - 01:00	52.3	65.0	54.8	54.1	51.8	50.0
01:00 - 02:00	52.4	61.8	53.9	53.7	52.3	50.4
02:00 - 03:00	52.5	67.7	54.0	53.8	52.4	50.1
03:00 - 04:00	49.7	53.5	51.0	50.6	49.6	48.7
04:00 - 05:00	50.9	70.8	53.1	52.4	50.7	49.0
05:00 - 06:00	54.3	62.6	55.4	55.2	54.2	53.4
06:00 - 07:00	54.0	58.6	55.2	55.0	53.9	52.8
07:00 - 08:00	54.9	69.6	56.7	56.2	54.3	53.2
08:00 - 09:00	55.5	58.9	57.0	56.6	55.3	54.1
09:00 - 10:00	57.3	78.4	59.9	59.6	55.7	54.5
10:00 - 11:00	59.3	68.3	60.6	60.3	59.2	56.1
11:00 - 12:00	56.8	69.0	58.4	58.0	56.6	55.7
12:00 - 13:00	57.9	78.4	59.2	58.9	57.7	56.7
24 Hours Measurement	55.4	86.3	57.8	56.7	55.0	53.7
Standard ^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	60.1	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนเขาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong) (ดัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422751 E, 0873182 N
Measured Date : December 10-11, 2021
Measured By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 00157458
Reported Number : NCC636/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
13:00 - 14:00	57.2	79.0	58.7	58.1	56.8	55.9
14:00 - 15:00	57.9	76.6	59.9	59.1	57.4	56.4
15:00 - 16:00	60.1	84.5	62.2	61.5	58.7	57.2
16:00 - 17:00	57.1	79.0	58.1	57.7	56.8	56.1
17:00 - 18:00	56.6	74.0	60.2	57.8	55.8	54.6
18:00 - 19:00	55.8	76.7	56.8	56.4	55.3	54.3
19:00 - 20:00	53.8	61.8	55.2	54.8	53.7	52.6
20:00 - 21:00	54.5	64.9	56.5	56.1	54.2	52.1
21:00 - 22:00	54.2	62.9	55.7	55.4	54.1	52.6
22:00 - 23:00	54.1	63.4	55.8	55.4	54.0	52.2
23:00 - 00:00	52.3	69.5	54.5	53.9	52.0	50.3
00:00 - 01:00	51.4	59.5	53.7	53.1	51.1	49.1
01:00 - 02:00	50.1	64.9	51.5	51.1	50.0	48.9
02:00 - 03:00	50.7	57.4	52.0	51.6	50.6	49.7
03:00 - 04:00	50.4	67.7	52.1	51.3	49.8	48.7
04:00 - 05:00	50.2	62.3	52.2	51.8	49.9	48.6
05:00 - 06:00	52.8	57.4	54.1	53.8	52.7	51.7
06:00 - 07:00	53.4	65.7	54.5	54.1	53.3	52.5
07:00 - 08:00	53.9	62.8	54.6	54.4	53.8	53.3
08:00 - 09:00	54.8	69.6	55.9	55.4	54.6	53.9
09:00 - 10:00	54.8	69.1	55.7	55.3	54.6	54.1
10:00 - 11:00	58.7	65.7	59.6	59.3	58.6	58.3
11:00 - 12:00	57.3	67.3	59.1	58.9	57.2	54.6
12:00 - 13:00	56.0	87.0	57.9	56.9	55.2	54.1
24 Hours Measurement	55.4	87.0	57.0	56.4	54.9	53.8
Standard ^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.4	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
Address : เลขที่ 47 ซอย 2/3 ถนนแนวราชมร ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Project Name : โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตตอง (Andaman Embrace Patong) (ตัดแปลงและส่วนขยาย)
Project Location : ถนนหาดปัตตอง ตำบลปัตตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422751 E, 0873182 N
Measured Date : December 11-12, 2021
Measured By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 00157458
Reported Number : NCC636/2564

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
13:00 - 14:00	56.6	76.7	59.9	58.6	55.8	54.3
14:00 - 15:00	55.7	66.9	57.8	57.2	55.4	54.1
15:00 - 16:00	56.8	73.1	60.8	58.6	55.3	53.5
16:00 - 17:00	53.5	64.7	54.9	54.5	53.4	52.4
17:00 - 18:00	53.5	68.9	54.7	54.2	53.2	52.5
18:00 - 19:00	53.8	63.0	55.3	54.8	53.7	52.8
19:00 - 20:00	53.7	68.2	54.6	54.2	53.3	52.6
20:00 - 21:00	54.6	78.4	54.9	54.8	53.3	52.5
21:00 - 22:00	54.0	72.3	54.9	54.6	53.8	53.0
22:00 - 23:00	52.9	62.9	54.7	54.3	52.8	50.6
23:00 - 00:00	51.4	64.2	53.3	52.8	51.2	49.9
00:00 - 01:00	49.9	57.4	52.2	51.6	49.6	47.8
01:00 - 02:00	50.5	60.1	52.2	51.7	50.4	48.9
02:00 - 03:00	50.2	59.5	51.5	51.1	50.1	49.1
03:00 - 04:00	48.9	53.4	50.5	50.0	48.7	47.6
04:00 - 05:00	48.8	68.7	50.4	49.9	48.7	47.5
05:00 - 06:00	52.5	56.8	53.6	53.3	52.4	51.6
06:00 - 07:00	53.8	65.9	55.1	54.8	53.7	52.6
07:00 - 08:00	55.5	66.9	56.9	56.6	55.4	53.8
08:00 - 09:00	56.9	78.7	58.1	57.4	56.4	55.7
09:00 - 10:00	57.1	73.9	59.5	59.3	56.5	55.9
10:00 - 11:00	57.7	72.5	59.6	59.4	56.8	55.9
11:00 - 12:00	58.3	69.8	60.7	60.2	57.9	55.7
12:00 - 13:00	58.0	68.8	59.3	59.0	57.9	56.8
24 Hours Measurement	54.8	78.7	56.7	56.1	54.3	53.2
Standard ^{1/}	70	115	-	-	-	-
L _{dn}	58.8	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อภ-๐๓๑๐(๓)/๗ ฒ ๒ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงปทุมวัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนประเภทอุตสาหกรรม ผลการนิเทศการณ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แห่ง
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แห่ง
๓. รอยถ่ายเอกสารแนบที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แห่ง

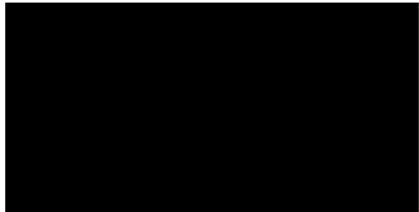
ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี่ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ทะเบียน ๖-๐๑๕๔ ส.ก.น.ที่ ๒๕/๑๓๕ หมู่ที่ ๖ ซอยจันทเขต ๒ ถนนจันทน์วงศ์ แขวงปทุมวัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ความเห็นชอบต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยไม่ต้องปรับปรุงดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. รอยถ่ายเอกสารแนบที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้แล้วตามหมายเลข จำนวน ๑๒ รายการ นั้นได้คืน
จำนวน ๕๔ รายการ อีก ๑๒ รายการ จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งประดิษฐ์หรือวิธีคิดที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน จำนวน ๒๐ รายการ และ
ดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๓๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้ส่งมอบต่ออายุในวันที่ ๓๔ พฤษภาคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ถัดวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวจะรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และกระบวนการปฏิบัติ
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๖๐๒ ๔๓๕๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๓๔

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี่ จำกัด เลขที่ทะเบียน ๖-๐๑๕๔
ที่ อภ-๐๓๑๐(๓)/๗ ฒ ๒ ๕ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ๑) นายสุภาภรณ์ ทรัพย์ชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๔ |
| ๒) นายณัฐพร เลี้ยงวิเศษ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๒ |
| ๓) นายณัฐกร บุญเกิด | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๐ |
| ๔) นางสาวนิตยา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๓ |
| ๕) นางสาวนิตยา แสงไชย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๔ |
| ๖) นางสาววิภาวดี โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๕ |
| ๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมศิริวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๖ |
| ๘) นายพรศักดิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๗ |
| ๙) นางสาววิภาวดี ปุณณะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๘ |
| ๑๐) นายอภิชาติ ทูลพล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๐๙ |
| ๑๑) นายนิพนธ์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๑๐ |
| ๑๒) นายสุทธิชัย สัจจพงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๑๑ |
| ๑๓) นางสาวสุวิภา ธรรมของ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๑๒ |
| ๑๔) นางสาววาสนา ชื่นใจ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๑๓ |
| ๑๕) นางสาวสุภาวดี สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๑๔ |
| ๑๖) นางสาวภาวดี หิมวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๕๔-ก-๒๕๑๑๕ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อหาผู้ขึ้นทะเบียนต้องปฏิบัติตามวิธีตรวจเอกสาร
บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๙๙๙
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

- ๑) นางสาวปรนวิติ บุรีโสง
- ๒) นางสาวจิตตวรรณ สัมสมบุญ
- ๓) นางสาวณัฏฐา ทนแรง
- ๔) นางสาวสุทธารัตน์ เขจรักษ์
- ๕) นางสาววศิตา โพธิ์เจริญ
- ๖) นางสาวรัชฎีวรรณ ภูประเสริฐ
- ๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๘) นายวันชนะ สิทินาค
- ๙) นายโสฬส น้อยแก้ว
- ๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช
- ๑๑) นางสาวอชิรญาณ์ฐิ์ ย่อนน้อย
- ๑๒) นายวิชารังกูร กองแสง
- ๑๓) นางสาวสุชาทิพย์ อิ่มน้อย
- ๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านคง
- ๑๕) นางสาวพิชิตา เขียวนรภัย
- ๑๖) นางสาวสายใจ ลาตบัวขาว
- ๑๗) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน
- ๑๘) นางสาวจารวรรณ เปี่ยมจันทร์
- ๑๙) นางสาวชนนีนุท กลิ่นวิ้น
- ๒๐) นางสาววิวรรณ สุชากรย์
- ๒๑) นางสาวปฐกมล ก้นสุข
- ๒๒) นางสาวอรอนงค์ นามรุ่ง
- ๒๓) นางสาวสรวรรณ ทุนทันนาค
- ๒๔) นางสาวกัญญาณัฏฐ์ กระทาง
- ๒๕) นางสาวปวีณา ประสงค์โค
- ๒๖) นางสาวปวีตรา นนเหล็ก
- ๒๗) นางสาวนิตยา นิลสาย
- ๒๘) นางสาวพิชิตา จาสุโข
- ๒๙) นางสาวทิพย์พร ไกรสิงห์
- ๓๐) นางสาววิวรรณ บุญจันทร์
- ๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๓๒) นางสาวพิชิตา แก้วน้อย
- ๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๓๔) นางสาวอัญญา ชุ่มตา
- ๓๕) นางสาวบุศดี ภูภาษา

- | | |
|---------------|---------------|
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๕๕๐๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๒๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๒๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๓๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๔๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๔๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๔๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๕๐ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๕๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๕๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๓ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๖๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๗๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๓ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๔ |

๓๖) นายรณชัย...

-๒-

- ๓๖) นายรณชัย กาเด๊ะ
- ๓๗) นายสุริยะ ชูทอง
- ๓๘) นายศักดิ์รินทร์ ปิภาณันท์
- ๓๙) นายอภิเดช ยาสะเมี
- ๔๐) นายฉันทวิชญ์ เสถียรกุล
- ๔๑) นายศิวาภุช ธรรมนิทา
- ๔๒) นายณัฐพล สุทธิณัฏ
- ๔๓) นายอาทิตย์ นุชบุษบา
- ๔๔) นายธนวัฒน์ เรืองอภัย
- ๔๕) นายฉัตรชัย ไชยสุย
- ๔๖) นายกุลสุทธิ อิมพัร์คำ
- ๔๗) นางสาวนันทพร เนื่อนวาล
- ๔๘) นางสาวทิไลวรรณ แปงทา
- ๔๙) นางสาวจารวรรณ กระจำจันธุ์

- | | |
|---------------|---------------|
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๘๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๐ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๐๙๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๑๐๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ๖-๐๙๙๙-๖-๗๑๐๒ |

ขอประชาสัมพันธ์ให้รับทราบว่าเขียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ ราชอาณาจักร
น้ำเสียจำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการทดสอบ
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽²⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽²⁾
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽²⁾
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Color	ADM1 Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽²⁾
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ⁽²⁾
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁾
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽²⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽²⁾
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽²⁾
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽²⁾
18	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽²⁾
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
21	Sulfide	Iodometric method ⁽²⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ⁽²⁾ 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽³⁾
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
8	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
12	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽³⁾
18	Cyanide	Colorimetric Method ⁽³⁾
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
30	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
35	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
36	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
37	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
38	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
40	pH	Electrometric method ⁽³⁾
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
43	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
46	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
47	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽³⁾

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
50	Trichloroethylene	Purge and Trap-Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
51	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap-Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
52	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
53	Vinyl Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
54	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
55	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
56	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
57	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
58	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

หมายเหตุ: (a) ค่าตรวจพบ จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^(a)
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
10	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ^(a)
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^(a)
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
18	Opacity	Ringelmann's Method ^(a)
19	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phetoldisulfonic acid Method ^(a) 2) Instrumental Analyzer Method ^(a)
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(๑) 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(๑) 3) Instrumental Analyzer Method ^(๑)
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(๑)
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^(๑)
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^(๑)

สิ่งปลูกถ่ายหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(๕,๑,๑๑)
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(๕,๑๑)
9	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑,๑)
13	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
14	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method ^(๑,๑)
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๑๒) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)

ดิน จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๑)
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๗,๑๓)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
16	Chromium (VI)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,7,9,11)
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,11)
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
34	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
35	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
36	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
45	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
46	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
47	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
48	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
49	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
50	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4)
51	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
52	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
53	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
54	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
55	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(7,13)
56	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,8)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549, เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง, ราชกิจจานุเบกษา, 4 ธันวาคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125จ.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources, 40 CFR 60, Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1992.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

เอกสารทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

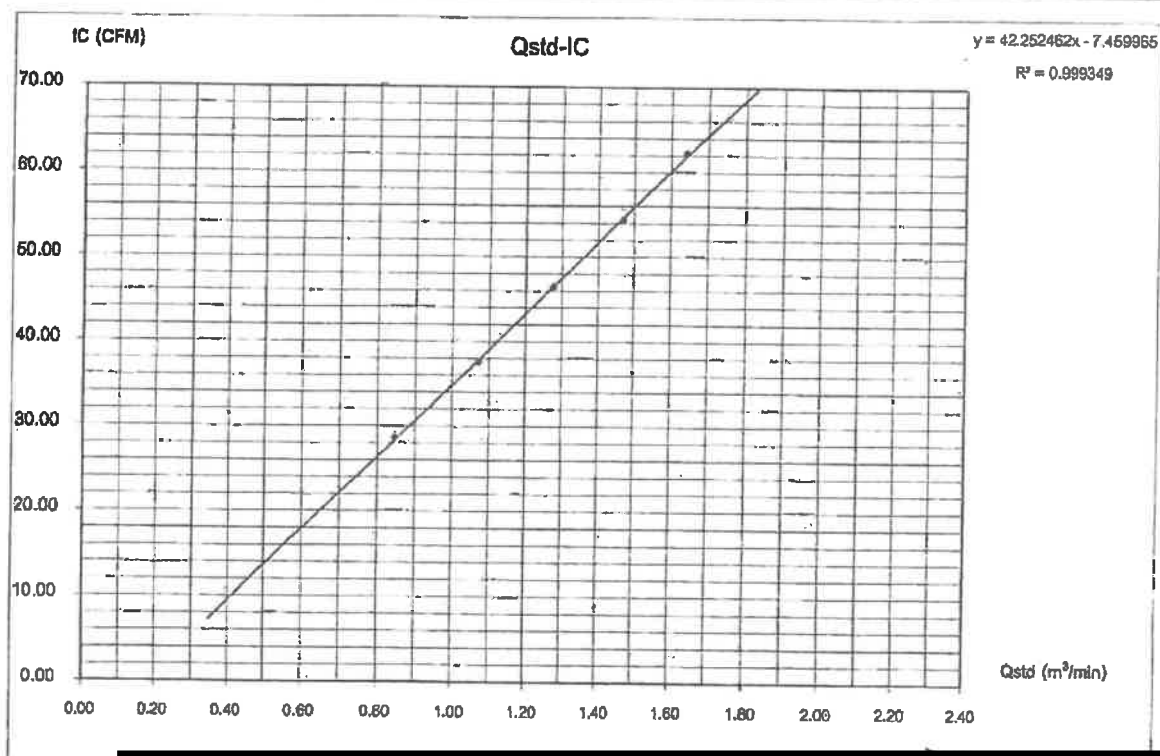
TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Sampler Location				Date	October 14, 2021
วัดโพธิ์				Start Time	9:23 AM
Sampler Number	TSP No.A7	Transfer Standard Type	Office	Stop Time	9:33 AM
Instrument Model	HIVOL-B8GBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr.Sompasong Thaisakun
Motor Serial Number	B-NO.A.7	Calibrator Serial Number	3362		
Recorder Serial Number	1557				

Plate No.	(Delta H)			{ A }	{ X }	{ I }	{ Y }	Temperature	Barometric	Start	Stop
	Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O)	$[\Delta H_2O(Pa/P_{atm})(T_{atm}/T_a)]^{1/2}$	$Q_{std} = \{1/m\}[(A-b)]$ (m ³ /min)	sample Flow Rate Indicated: { ft ³ /min }	$IC = [(P_a/P_{atm})(T_{atm}/T_a)]^{1/2}$	(°K = °C+273)	Pressure (mmHg)	Meter	Meter		
	Positive	Negative	ΔH ₂ O								
5	1.5	1.5	3.0	1.71817	0.84768	29.0	28.88	303.0	756.0		
7	2.4	2.4	4.8	2.18701	1.07349	38.0	37.59	303.0	756.0		
10	3.4	3.4	6.8	2.57926	1.27861	47.0	46.49	303.0	756.0		
13	4.5	4.5	9.0	2.96730	1.47189	55.0	54.40	303.0	756.0		
18	5.6	5.6	11.2	3.31017	1.64228	63.0	62.31	303.0	756.0		
Linear Regression Y ON X : Y= mX + b								Average	303.0	756.0	
1	Slope (m)			2.00980	Linear Equation			r ²	0.999349	Pa(dmmHg)	760.0
2	Intercept (b)			0.00951	Set Point Flow Rate { X } (m ³ /min)			1.133	r	0.9996744	T _{REF}
3	Correlation Coefficient (r)			0.99990	Final Set Flow Rate = { I }			0	{ Pa(Pa(d))/(Tstd/Ta) }		
Result								C={ Pa(Pa(d))/(Tstd/Ta)*0.5 }			0.999101634

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



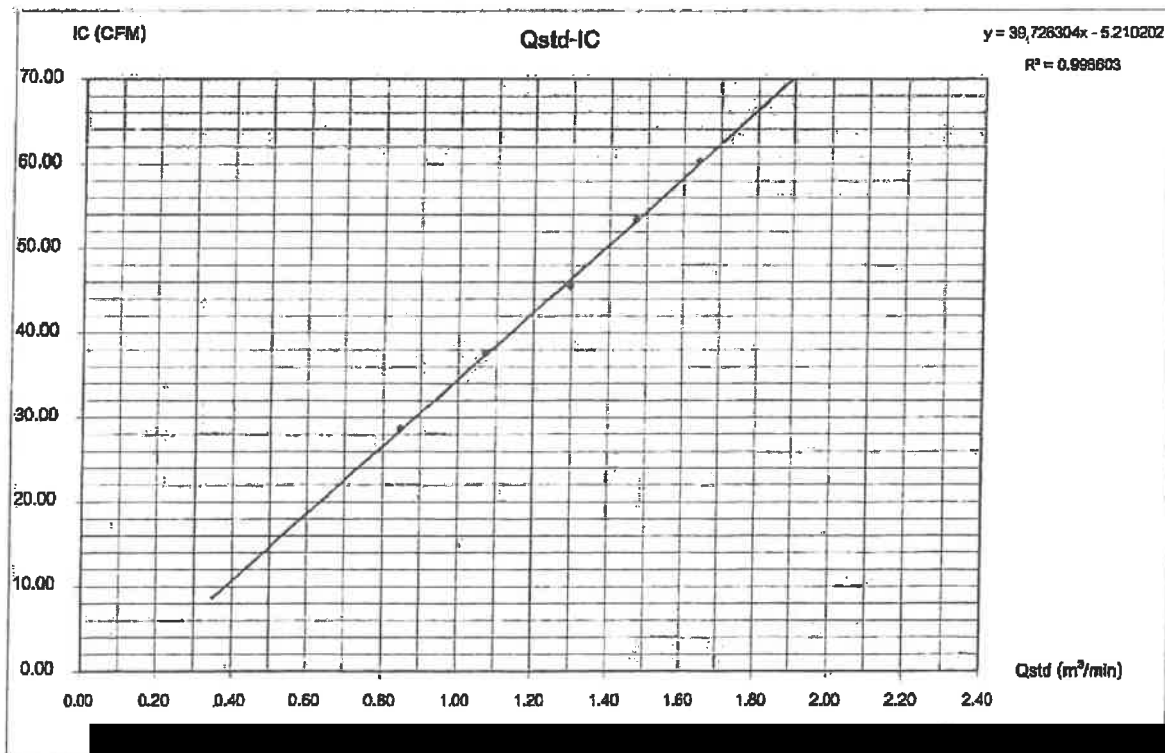
PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Sampler Location			Date	October 14, 2021	
สุพรรณบุรี			Start Time	9:34 AM	
Sampler Number	PM-10 No.12	Transfer Standard Type	Office	Stop Time	9:44 AM
Instrument Model	HVOL-SMBBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr.Somprasong Thaisakun
Motor Serial Number	B2012-10	Calibrator Serial Number	3362		
Recorder Serial Number	4650				

Plate No.	(Delta H)			(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature	Berometric Pressure	Start Meter	Stop Meter
	Pressure Drop Across Orifice (in-H ₂ O)			$[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	$Q_{std} = (1/m)[(A-b)]$ (m ³ /min)	Sample Flow Rate Indication (m ³ /min)	$IC = [(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$	(°K = °C+273)	(mmHg)		
	Positive	Negative	ΔH ₂ O								
5	1.5	1.5	3.0	1.71817	0.84768	29.0	28.88	303.0	756.0		
7	2.4	2.4	4.8	2.16701	1.07348	38.0	37.59	303.0	756.0		
10	3.5	3.5	7.0	2.61692	1.29735	46.0	45.50	303.0	756.0		
13	4.5	4.5	9.0	2.98730	1.47168	54.0	53.41	303.0	756.0		
16	5.6	5.6	11.2	3.31017	1.64228	61.0	60.34	303.0	756.0		
Linear Regression Y ON X: Y= mX + b							Average	303.0	756.0		
1	Slope (m)			2.00880	Linear Equation			r ²	0.998603	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)			0.00951	Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min)			1.133	r	0.9983013	T _{std}
3	Correlation Coefficient (r)			0.99999	Final Set Flow Rate = (I)			0	$(Pa/P_{std})*(T_{std}/T_a)$		
Result								$C=(Pa/P_{std})*(T_{std}/T_a)^{0.5}$			0.989101634

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.





Certificate of Calibration

Calibration Certification Information			
Cal. Date: July 26, 2021	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 297 °K	
Operator: Jim Tisch		Pa: 749.3 mm Hg	
Calibration Model #: TE-5025A	Calibrator S/N: 3362		

Run	Vol. Inft (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4180	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9940	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8890	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8460	8.8	5.50
5	9	10	1	0.6970	12.8	8.00

Data Tabulation					
Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9850	0.6947	1.4066	0.9957	0.7022	0.8904
0.9808	0.9867	1.9892	0.9915	0.9974	1.2592
0.9787	1.1009	2.2240	0.9893	1.1128	1.4078
0.9776	1.1556	2.3326	0.9883	1.1682	1.4765
0.9723	1.3950	2.8132	0.9829	1.4102	1.7807
QSTD	m=	2.00980	QA	m=	1.25850
	b=	0.00951		b=	0.00602
	r=	0.99999		r=	0.99999

Calculations	
Vstd= $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)$	Va= $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$
Qstd= $Vstd / \Delta Time$	Qa= $Va / \Delta Time$
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd= $1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} - b \right)$	Qa= $1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} - b \right)$

Standard Conditions	
Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H2O)
ΔP:	rootsmeter manometer reading (mm Hg)
Ta:	actual absolute temperature (°K)
Pa:	actual barometric pressure (mm Hg)
b:	intercept
m:	slope

RECALIBRATION
US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter In the Atmosphere, 9.2.17, page 30

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

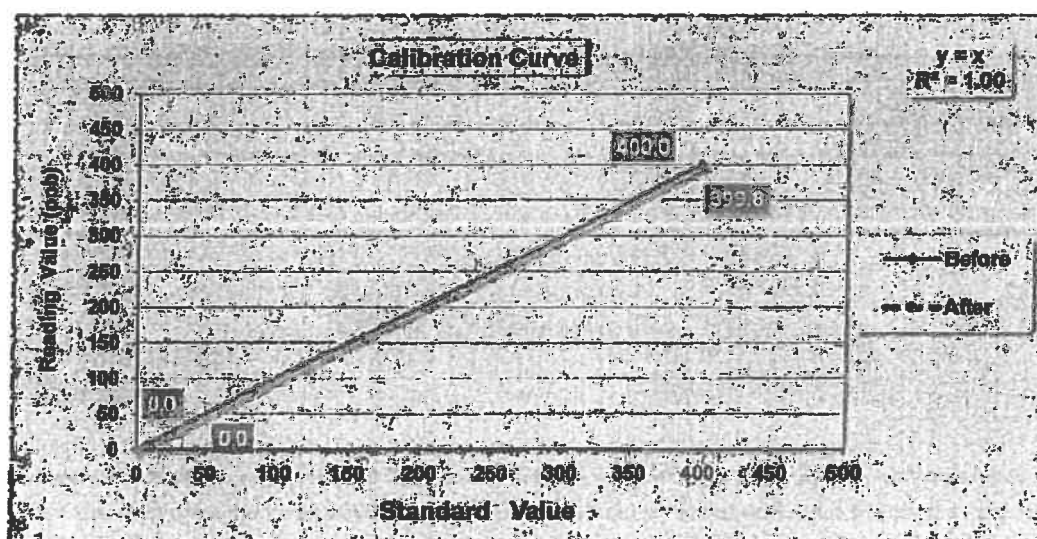
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	โฌน ฌุฌาฬ
Manufacture	API	Location	Envi Research
Model	200A	Scientist	Panupon
Serial No.	1257	Calibration Date	September 7, 2021
Analyzer Unit	ppb	Time	1:00 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabata	3011-GD	0185
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO _x (ppb)		NO (ppb)		NO ₂ (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-	-	-
Span	400	398.3	405.0	399.8	400.0	-1.5	5.0	-	-	0.0



STATUS TEST AND VALIDATION OF NO_x ANALYZER MODEL 200A

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Stability	STABIL	ppb	0	0	< 2 with zero air
Sample Flow	SAMP FL	cc / min	455	454	500 +/- 50
Ozone Flow	OZONE FL	cc / min	81	81	80 +/- 10
PMT signal	PMT	mV	110	109	0 to 5,000
Auto - Zero	AZERO	mV	109	105	-20 to 150
High Voltage Power Supply	HVPS	V	749	749	450 to 900
Reaction Cell Temperature	RCELL TEMP	°C	50	51	50 +/- 1
Box Temperature	BOX TEMP	°C	33	34	Ambient temp.+3 / -7
PMT Temperature	PMT TEMP	°C	8	8	7 +/- 1
Converter Temperature	MOLY TEMP	°C	314	314	315 +/- 5
Reaction Cell Pressure	RCEL	In - Hg - A	10	10	2 to 10 (Constant)
Sample Pressure	SAMP	In - Hg - A	30	29	Ambient - 1 (Constant)
NO _x Slope	NO _x SLOPE	-	1.023	1.041	1.000 +/- 0.300
NO _x Offset	NO _x OFFSET	mV	-2	2	0 +/- 20
NO Slope	NO SLOPE	-	0.992	0.992	1.000 +/- 0.300
NO Offset	NO OFFSET	mV	-2	-2	0 +/- 20

Calibration Data of SO₂ Analyzer

Analyzer Performance Test

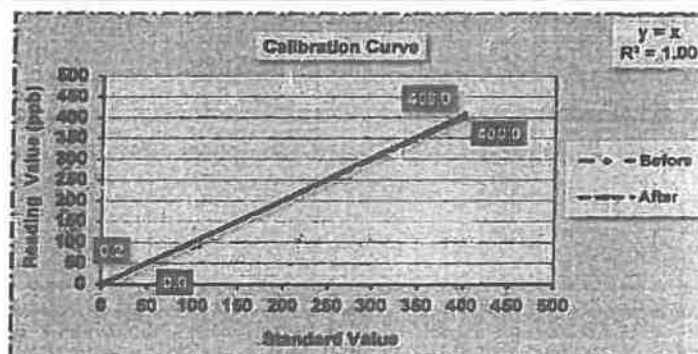
Equipment	Gas Analyzer (SO ₂)	Customer Name	Env Research
Manufacture	Thermo	Location	Env Research
Model	43C	Scientist	Panupon
Serial No.	60772-328/2	Calibration Date	October 7, 2021
Analyzer Unit	ppb	Time	7:38 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tenabyte	3011-GD	0185
Standard Gas Components	CO = 4.516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.8 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.2	0.0	-	-	-
Span	400	408.0	400.0	-	-	2.0



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO₂ ANALYZER MODEL 43C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	33.8	34.3	8.0 °C to 47.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	45.2	45.2	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	709.8	709.4	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMP FLOW	LPM	0.480	0.480	0.350 to 1.000
Lamp Intensity	INTENSITY	Hz	33,57	33,499	20,000 to 50,000
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	880	881	750 to 1,200
SO ₂ Concentration	SO ₂ CONCENTRATION	ppb	1.7	2.3	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

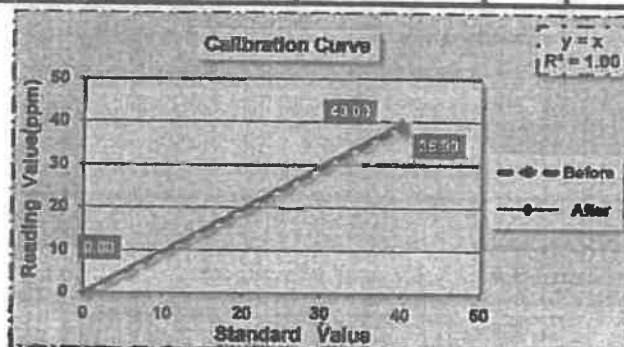
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	โอบิ เวนิแอส
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APMA-360 CE	Scientist	Panupon
Serial No.	576876072	Calibration Date	September 8, 2021
Analyzer Unit	ppm	Time	3:19 PM

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	3011-GD	0185
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO ₂ = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	-0.06	0.00	-	-	-
Span	40	38.90	40.00	-	-	2.75



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL APMA-360CE

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
SIGNAL (MAIN)	mV	5.1	4.0	Voltage of the measured CO Value
SIGNAL (COMP)	mV	1.8	2.6	Voltage of the interference component Value
CELL	°C	38.1	39.4	Ambient + (5 to 15 °C)
SAMPLE	L/min	1.5	1.5	1 L/min to 2 L/min
OVER FLOW	LPM	0.0	0.0	< 1.2



Support Equipment Type	: Sound Level Calibrator
Manufacture	: Larson Davis
Model	: CAL200
Serial No.	: 2197
Range of Calibrator	
- Sound Pressure Level	: 94.0 dB.
- Frequency	: 1,000 Hz.
Calibrated By	: Mr.Noppasit Taweepompradit
Calibration Date	: October 14, 2021
Customer Name	: บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด : โครงการโรงแรมเสม็ดนางชี เรมินีค ออนเซ็น รีสอร์ท (SAMET-NANGSHE REMINIQUE ONSSEN RESORT)

[illegible]

Checked By



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-64/0733

MTC No. EEL. BP. 89/0764

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Environment Research & Technology Co.,Ltd.
Address : 25/114 Moo 6, Soi Chinnaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok, 10210.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Precision Acoustic Calibrator
Manufacturer : Larson Davis
Model : CAL150
Serial No. : 2197

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

- Standards used :
1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
 2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
 3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
 4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
 5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
 6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.
 7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2633526.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 21 Jul. 2021

Date of Calibration : 28 Jul. 2021

1/2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 9 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : surialee@tistr.or.th

FM.EEL.MTC.002 Rev.



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-64/0733

MTC No. EEL. BP. 89/0764

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer4180	93.96	-0.04	± 0.10	± 0.75 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer4180	999.7	-0.3	± 1.5	$\pm 2.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer4180	1.44	± 0.50	$\pm 4.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was included at level of 0.26 dB from manual.

Date of Calibration : 28 Jul. 2021

2/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM-BL-MTC-002 Rev.4

Head Office
35, Mu. 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpala@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Sol 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-64/0733

MTC No. EEL. BP. 89/0764

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	113.96	-0.04	± 0.10	±0.75 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.6	-0.4	± 1.5	±2.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.38	± 0.50	±4.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was included at level +50.26 dB

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011264072103155001

Date of Calibration : 28 Jul. 2021

Date of Issue : 30 Jul. 2021

End of Certificate

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

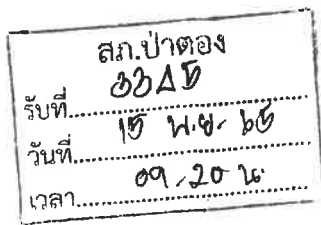
FM.BL.MTC.002 Rev

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : surmalee@tistr.or.th

ภาคผนวกที่ 6-3
หนังสือขออนุญาตให้ติดตั้ง
เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
โทรศัพท์ 061-8799556
E-mail : oknature@hotmail.com

พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรป่าตอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่ผังโครงการโดยสังเขป จำนวน 1 แผ่น
2. ผังบริเวณโครงการ จำนวน 1 แผ่น
3. รูปเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จำนวน 1 แผ่น
4. สำเนาหนังสือรับรองบริษัท สำเนาบัตรประชาชน จำนวน 1 ชุด
และสำเนาทะเบียนบ้าน ผู้ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการ

ด้วย บริษัท ปาตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงแรมป่าตอง เบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 456 ห้องพัก บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 แปลง ได้แก่ (1) โฉนดที่ดินเลขที่ 11410 เลขที่ดิน 6 (2) โฉนดที่ดินเลขที่ 20356 เลขที่ดิน 256 (3) หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3 ก) เลขที่ 361 เลขที่ดิน 145 สำหรับทางเข้าออกโครงการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จะใช้พื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 14729 เลขที่ดิน 300 โครงการตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากสถานีตำรวจภูธรป่าตอง ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 595 เมตร รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ซึ่งจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากสำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง

สำหรับการก่อสร้างโครงการใช้เวลาประมาณ 24 เดือน ซึ่งขณะทำการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดมลพิษด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวน ดังนั้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ ตลอดจนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่างๆ บริษัทฯ จึงใคร่ขออนุญาตติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในบริเวณสถานีตำรวจภูธรป่าตอง โดยมีระยะเวลาและความถี่ในการติดตั้งเครื่องมือดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง ตลอดจนกำหนดแนวทางการแก้ไขและลดผลกระทบในกรณีที่มีค่าเกินเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ บริษัทฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงรบกวน จะจัดทำรายงานและมอบให้กับทางสถานีตำรวจภูธรป่าตอง จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลหรือเป็นประโยชน์ในการเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่สนใจ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์อนุญาตให้บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เพื่อนำข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง ต่อไป

ภาคผนวกที่ 7

การสำรวจความคิดเห็นของโครงการ

- ภาคผนวกที่ 7-1 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- ภาคผนวกที่ 7-2 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
- ภาคผนวกที่ 7-3 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
- ภาคผนวกที่ 7-4 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มพื้นที่
อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ
- ภาคผนวกที่ 7-5 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่ม
ผู้นำชุมชน
- ภาคผนวกที่ 7-6 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มบ้านติดโครงการ)
- ภาคผนวกที่ 7-7 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว)
- ภาคผนวกที่ 7-8 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มหน่วยงานราชการ)
- ภาคผนวกที่ 7-9 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ)
- ภาคผนวกที่ 7-10 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร)
- ภาคผนวกที่ 7-11 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร)
- ภาคผนวกที่ 7-12 หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดของหน่วยงาน
- ภาคผนวกที่ 7-13 หลักฐานการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ได้
ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาแก่โครงการ
- ภาคผนวกที่ 7-14 ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น
ประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวกที่ 7-1
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1.1 การจ้างแรงงานในท้องถิ่น 1.2 การค้าขายและเศรษฐกิจในชุมชน 1.3 การอพยพย้ายถิ่นฐาน
2. น้ำใช้	2.1 น้ำใช้ไม่เพียงพอ 2.2 คุณภาพของน้ำใช้
3. การจัดการน้ำเสีย	3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย 3.2 สกปรก/ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน
4. การระบายน้ำ	4.1 ท่อระบายน้ำอุดตัน/ดินเซิน 4.2 ปิดกั้นทางระบายน้ำ 4.3 น้ำท่วมจากการระบายน้ำ
5. การจัดการขยะมูลฝอย	5.1 เก็บขนขยะไม่ทัน/ขยะตกค้าง 5.2 ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน 5.3 แหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค
6. การใช้ไฟฟ้า	6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า
7. คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	7.1 ฝุ่นละออง/เขม่าควัน 7.2 เสียงดังรบกวน 7.3 ถนนชำรุด/เสียหาย 7.4 บ้านเรือนเสียหาย
8. การจราจร	8.1 จราจรคับคั่ง/ติดขัด 8.2 เกิดอุบัติเหตุ 8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย
9. ความปลอดภัยสาธารณะ และการเกิดอัคคีภัย	9.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 9.2 เกิดอัคคีภัย
10. ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม 10.2 บดบังแสง 10.3 บดบังทิศทางลม

**แนวทางแก้ไขและมาตรการป้องกันผลกระทบ
และมาตรการติดตามตรวจสอบ**

ตัวอย่าง

ผลกระทบ	แนวทางแก้ไขและมาตรการป้องกัน
1. น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ให้เพียงพอ รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด
2. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด
3. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ (ชะลอ) น้ำฝน ขุดลอกท่อไม่ให้อุดตัน/ดินเซิน
4. การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังขยะ ให้เพียงพอ จัดให้มีที่พักขยะรวม
5. การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน รณรงค์ให้ประหยัดการใช้ไฟฟ้า
6. คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> จัดลำดับการตอกเสาเข็ม ใช้อุปกรณ์ลดเสียงและความสั่นสะเทือน จำกัดระยะเวลาการทำงานฐานราก
7. การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุก จัดระบบการจราจรที่ปลอดภัย
8. ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่ชุมชน จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย
9. ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรั้ว รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ควบคุมการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ จัดให้มีพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ที่ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ดำเนินการโดย
บริษัท ป่าตองเบย์ ซีวิว จำกัด



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) คือ อะไร?

เป็นการศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการหรือกิจการ

(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.))

จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบโดยบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด โทรศัพท์ 076-540569 /
โทรสาร (076) 540-569 E-mail : oknature@hotmail.com

ผังบริเวณโครงการ

ภาพจำลองอาคารของโครงการ

2

องค์ประกอบของโครงการ

- พื้นที่โครงการ 15-2-95.70 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 25,182.80 ตารางเมตร
- จำนวน 456 ห้อง
- ระบบสาธารณูปโภค
 - น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ระบบระบายน้ำ
 - บ่อน้ำ (ชะลอ) น้ำฝน
 - ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - ที่พักรถจักรยานยนต์
 - สระว่ายน้ำ
 - พื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 120 คัน

3

ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการ/สถาบันต่างๆ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสำรวจภาคสนามโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. ติดต่อขอข้อมูลส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบสาธารณูปโภค
3. ตรวจสอบแบบแปลนโครงการ เป็นไปตามกฎหมายหรือไม่? (พรบ.ควบคุมอาคาร, กฎหมายผังเมือง, พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม, กฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง)
4. ประชาสัมพันธ์และสอบถามทัศนคติชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการ (ในพื้นที่ศึกษา รัศมีอย่างน้อย 1 กิโลเมตรจากโครงการ)
5. สรุปผลการศึกษา นำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการจัดทำรายงานฯ)
6. เมื่อรายงานฯ เห็นชอบ นำหนังสือเห็นชอบไปยื่นประกอบการขออนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น ก่อนดำเนินการก่อสร้างได้

4

ภาคผนวกที่ 7-2

รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็น
ของประชาชน ครั้งที่ 1

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน (ครั้งที่ 1)
โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ดำเนินการโดย บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพัก จำนวน 456 ห้อง เป็นโครงการที่อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป

ลงตำแหน่งจุดที่สำรวจความคิดเห็น โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง
 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่ออาศัยอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย/ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทร.....
 ผู้สัมภาษณ์.....
 วันที่สัมภาษณ์.....

ประเภทของกลุ่มบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์

- () ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
 () ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
 () ผู้ที่มีกิจการประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
 () อื่น ๆ ระบุ.....

สถานภาพทางครอบครัว

- () หัวหน้าครอบครัว
 () ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว
 () บุตร/ลูกเขย/ลูกสะใภ้ของหัวหน้าครอบครัว
 () ผู้อาศัย
 () ญาติ
 () อื่น ๆ ระบุ.....

ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการดำเนินโครงการ

- ☐ ไม่เคยทราบมาก่อน
☐ ทราบแล้ว ทราบจาก () เพื่อน/คนรู้จัก () สื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายโฆษณา
 () เจ้าหน้าที่โครงการ () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ

() ชาย () หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 การนับถือศาสนา

() พุทธ () คริสต์
() อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....

1.4 จบการศึกษา

() ประถมศึกษาตอนต้น () ประถมศึกษาตอนปลาย
() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช
() อนุปริญญา/ปวส () ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () ปริญญาเอก
() อื่น ๆ.....

1.5 สถานภาพสมรส

() โสด () สมรส
() หย่า () แยกกันอยู่

1.6 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

() 1 คน () 2 คน () 3 คน
() 4 คน () 5 คน () 6 คน ขึ้นไป

1.7 การประกอบอาชีพ

() ทำไร่/ทำสวน () ทำนา () ประมง
() การท่องเที่ยว () ค้าขาย () รับจ้างทั่วไป
() รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () อื่น ๆ ระบุ.....

1.8 รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

() น้อยกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท () 10,001-15,000 บาท
() 15,001-20,000 บาท () 20,001-25,000 บาท () มากกว่า 25,001 บาท

1.9 รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน

() น้อยกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท () 10,001-15,000 บาท
() 15,001-20,000 บาท () 20,001-25,000 บาท () มากกว่า 25,001 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย

2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน มาจาก

- () บ่อน้ำตื้น () บ่อน้ำบาดาล () ลำห้วย/คลอง () น้ำฝน
() น้ำประปา () อื่น ๆ

2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน มาจาก

- () บ่อน้ำตื้น () บ่อน้ำบาดาล () น้ำฝน
() น้ำประปา () อื่นๆ ระบุ.....

2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า

- () ไม่มี () มี ได้รับบริการจาก

2.4 การได้รับบริการโทรศัพท์

- () ไม่มี () มี ได้รับบริการจาก

2.5 การกำจัดน้ำเสีย

ก. น้ำเสียอาบ/ซักล้าง

- () มีบ่อเกรอะบ่อซึม () ระบายลงพื้นให้ระเหยไปตามธรรมชาติ
() ระบายลงพื้นดินบริเวณบ้านโดยตรง () อื่น ๆ ระบุ

ข. น้ำเสียส้วม

- () มีส้วม () ไม่มีส้วม

2.6 การระบายน้ำฝน

- () ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ () ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ
() ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง () อื่น ๆ ระบุ

2.7 การกำจัดขยะ

ก. ภาชนะรองรับขยะ

- () มีถังรองรับขยะทุกครัวเรือน เป็นถังแบบ.....
() ไม่มีถังรองรับขยะ

ข. การกำจัดขยะ

- () ทั้งในถังขยะสาธารณะ รอให้หน่วยงานราชการ รับไปกำจัด
ระบุ ชื่อหน่วยงานราชการ.....
() กำจัดขยะเอง โดยการเผา
() กำจัดเองโดยการทิ้งลงหลุมขยะ
() อื่นๆ ระบุ

2.8 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่

() ไม่มี

() มีปัญหา

2.9 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย

() ปวดหลัง/กล้ามเนื้ออักเสบ

() โรคกระเพาะอาหาร/ลำไส้

() โรคตา

() โรคความดันโลหิตสูง

() โรคเบาหวาน

() ภาวะปวดศีรษะ

() อื่น ๆ ระบุ

2.10 สาเหตุที่เจ็บป่วยในข้อ 2.9

() การใช้แรงงานหนักจากการทำงานด้านเกษตรกรรม

() การบริโภคอาหารรสจัด

() การบริโภคอาหารไม่เป็นเวลา

() ความเครียดจากปัญหาเศรษฐกิจ

() อื่น ๆ ระบุ

2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย

() โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อ () โรงพยาบาลเอกชน ระบุชื่อ

() คลินิก ระบุชื่อ () สถานิอนามัย ระบุชื่อ

() ซอยามารักษาเอง () อื่นๆ ระบุ

2.12 เหตุผลที่ไปใช้การรักษาพยาบาล ตามข้อ 2.11 เมื่อเจ็บป่วย

() เดินทางสะดวก

() บริการดี เป็นกันเอง

() มีบัตรสงเคราะห์/บัตรประกันสุขภาพ

() เชื่อถือในสถานบริการ

() อื่น ๆ ระบุ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของประชาชนในชุมชน

3.1 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบันของชุมชน

ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	ระดับความรุนแรงของปัญหา						รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้							
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้							
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง							
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ							
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน							
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก							
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง							
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน							
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง							
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง							
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง							
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร							
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน							
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย							
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย							
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ							

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้น ทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ระดับผลกระทบ						ระดับผลกระทบ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น
1. เศรษฐกิจและสังคม												
1.1 เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น												
1.2 การค้าขายและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น												
1.3 การอพยพ/ย้ายถิ่นฐาน												
2. น้ำใช้												
2.1 น้ำใช้ไม่เพียงพอ												
2.2 คุณภาพของน้ำใช้												
3. การจัดการน้ำเสีย												
3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย												
3.2 เกิดความสกปรก/ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน												
4. การระบายน้ำ												
4.1 ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเงิน												
4.2 พื้นที่โครงการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิม												
4.3 เกิดปัญหาน้ำท่วมจากการระบายน้ำ												
5 การจัดการขยะมูลฝอย												
5.1 เก็บขนขยะไม่ทัน/ขยะตกค้าง												
5.2 ขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน												
5.3 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค												
6. การใช้ไฟฟ้า												
6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า												
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน												
7.1 ทำให้เกิดฝุ่นละออง/เขม่าควัน												
7.2 เกิดเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง												
7.3 ถนนชำรุด/เสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง												
7.4 บ้านเรือนเสียหายจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง												
8. การจราจร												
8.1 การจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น												

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ระดับผลกระทบ						ระดับผลกระทบ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น
8.2 เกิดอุบัติเหตุ												
8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย												
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย												
9.1 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน												
9.2 เกิดอัคคีภัย												
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ												
10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม												
10.2 บดบังแสง												
10.3 บดบังทิศทางลม												
11. อื่นๆ (ถ้ามี โปรดระบุ)												
11.1												
11.2												
11.3												

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ

ช่วงก่อสร้างโครงการ

☐

มีข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

☐

ไม่มีข้อเสนอแนะ

ช่วงเปิดดำเนินโครงการ

☐

มีข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

☐

ไม่มีข้อเสนอแนะ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวกที่ 7-3

รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็น
ของประชาชน ครั้งที่ 2

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน (ครั้งที่ 2)
โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ดำเนินการโดย บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 456 ห้อง เป็นโครงการที่อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการขั้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้สัมภาษณ์วันที่สัมภาษณ์.....

ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่ออาศัยอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย/ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทร.....

ประเภทของกลุ่มบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์

- () ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
 () ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
 () ผู้ที่มีกิจการประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
 () อื่น ๆ ระบุ.....

สถานภาพทางครอบครัว

- () หัวหน้าครอบครัว
 () ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว
 () บุตร/ลูกเขย/ลูกสะใภ้ของหัวหน้าครอบครัว
 () ผู้อาศัย
 () ญาติ
 () อื่น ๆ ระบุ.....

ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการดำเนินโครงการ

☐ ไม่เคยทราบมาก่อน

☐ ทราบแล้ว ทราบจาก () เพื่อน/คนรู้จัก () สื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายโฆษณา
 () เจ้าหน้าที่โครงการ () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา			
	2.ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ			
2. น้ำใช้	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน			
	2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด			
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			
3.การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น			
	2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น			
4. การระบายน้ำ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อปัม			
	2.จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ			
	3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเงิน			
5.การจัดการมูลฝอย	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ			
	2.จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ			
	3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมัดผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร			
6. การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง			
	2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่			

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
7.คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
	2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีดัด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา			
	3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง			
	4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้าน ด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร			
	5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลด ผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอก โครงการ			
	6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ใน ช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังใน เวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ			
	7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มาก ที่สุดเท่าที่จะทำได้			
8. การจราจร	1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณ ด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร			
	2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้าย สัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก			
	3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ ได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน			
	4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน			
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการ เกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของ คนงานอย่างเข้มงวด			
	2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
	3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความ เรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ			
	4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการ ก่อสร้าง			
	5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด			
	6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน			

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการ เกิดอัคคีภัย (ต่อ)	7.การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ			
	8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง			
	9. จัดให้มีบริเวณสุขุบนุหรีสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรีให้สนิททุกครั้ง			
10.ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสีหรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง			
	2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย			
11. การขุดปรับ พื้นที่/การพังทลาย ของดิน	1. ทำการตอกเข็มฟิตในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่			
	2. ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง			
	3. การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น			
	4. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง			
	2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน			
2. น้ำใช้	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป			
	2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีภาวการณ์ชำรุดให้รีบแก้ไขทันที			
	3. รมรณค้ให้ม่มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา			
3.การจัดการน้ำเสีย	1.ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง			
	2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
	3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ			
4. การระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ			
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา			
	3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ			
	4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ			
5.การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วน อย่างเพียงพอ			
	2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย			
	3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อระบายน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม			
6. การใช้ไฟฟ้า	1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ			
	2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
6. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3. รมรงคืให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน			
	4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย			
7.คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1.ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม			
	2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์			
	3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร			
	4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)			
8. การจราจร	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก			
	2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ			
	3.ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน			
	4.ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว			
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการ เกิดอัคคีภัย	1.จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง			
	2.จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
	3.จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว			
	4.จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
10.ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ			
	2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้			
	3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวกที่ 7-4

รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็น
ของประชาชนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/
หน่วยงานราชการ

แบบสอบถามความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ
โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ ณ ถนนห้วยลิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
(ศาสนสถาน / สถานที่ราชการ / รัฐวิสาหกิจ)

คำชี้แจง

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ดำเนินการโดย บริษัท ป่าตองเบย์ ซีวิว จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนห้วยลิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพัก จำนวน 456 ห้อง เป็นโครงการที่อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการเพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ให้สัมภาษณ์ ☐ หัวหน้าหน่วยงาน ☐ ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน
☐ ผู้นำศาสนสถาน ☐ เจ้าหน้าที่ศาสนสถาน
☐ อื่นๆ ระบุ.....

ผู้สัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

รายละเอียดสถานที่ของผู้ให้สัมภาษณ์**1. ศาสนสถาน**

ประเภท/ชื่อ.....

จำนวนผู้นำศาสนา/ กรรมการของศาสนสถาน

ความสามารถในการรองรับผู้มาปฏิบัติกิจ.....คน

2. หน่วยงานราชการ (สถานที่ราชการ/โรงเรียน/สถานีดำรง)

ประเภทหน่วยงาน/ชื่อ.....

จำนวนบุคลากร.....คน จำนวนผู้มาใช้บริการ.....คน/วัน (ประมาณ)

3. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

ประเภทหน่วยงาน/ชื่อ.....

จำนวนบุคลากร.....คน จำนวนผู้มาใช้บริการ.....คน/วัน (ประมาณ)

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ

- () ชาย () หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 การนับถือศาสนา

- () พุทธ () คริสต์
() อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....

1.4 จบการศึกษา

- () ประถมศึกษาตอนต้น () ประถมศึกษาตอนปลาย
() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช
() อนุปริญญา/ปวส ()ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () ปริญญาเอก
() อื่น ๆ.....

1.5 สถานภาพสมรส

- () โสด () สมรส
() หย่า () แยกกันอยู่

1.6 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

- () 1 คน () 2 คน () 3 คน
() 4 คน () 5 คน () 6 คน ขึ้นไป

1.7 การประกอบอาชีพ

- () ทำไร่/ทำสวน () ทำนา () ประมง
() การท่องเที่ยว () ค้าขาย () รับจ้างทั่วไป
() รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () อื่น ๆ ระบุ.....

1.8 รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

- () น้อยกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท () 10,001-15,000 บาท
() 15,001-20,000 บาท () 20,001-25,000 บาท () มากกว่า 25,001 บาท

1.9 รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน

- () น้อยกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท () 10,001-15,000 บาท
() 15,001-20,000 บาท () 20,001-25,000 บาท () มากกว่า 25,001 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย

2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน มาจาก

- () บ่อน้ำตื้น () บ่อน้ำบาดาล () ลำห้วย/คลอง () น้ำฝน
() น้ำประปา () อื่น ๆ

2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน มาจาก

- () บ่อน้ำตื้น () บ่อน้ำบาดาล () น้ำฝน
() น้ำประปา () อื่น ๆ ระบุ.....

2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า

- () ไม่มี () มี ได้รับบริการจาก

2.4 การได้รับบริการโทรศัพท์

- () ไม่มี () มี ได้รับบริการจาก

2.5 การกำจัดน้ำเสีย

ก. น้ำเสียอาบ/ซักล้าง

- () มีบ่อเกรอะบ่อซึม () ระบายลงพื้นให้ระเหยไปตามธรรมชาติ
() ระบายลงพื้นดินบริเวณบ้านโดยตรง () อื่น ๆ ระบุ

ข. น้ำเสียส้วม

- () มีส้วม () ไม่มีส้วม

2.6 การระบายน้ำฝน

- () ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ () ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ
() ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง () อื่น ๆ ระบุ

2.7 การกำจัดขยะ

ก. ภาชนะรองรับขยะ

- () มีถังรองรับขยะทุกครัวเรือน เป็นถังแบบ.....
() ไม่มีถังรองรับขยะ

ข. การกำจัดขยะ

- () ทิ้งในถังขยะสาธารณะ รอให้หน่วยงานราชการ รับผิดชอบไปกำจัด
ระบุ ชื่อหน่วยงานราชการ.....
() กำจัดขยะเอง โดยการเผา
() กำจัดเองโดยการทิ้งลงหลุมขยะ
() อื่น ๆ ระบุ

2.8 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่

() ไม่มี

() มีปัญหา

2.9 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย

() ปวดหลัง/กล้ามเนื้ออักเสบ

() โรคกระเพาะอาหาร/ลำไส้

() โรคตา

() โรคความดันโลหิตสูง

() โรคเบาหวาน

() ภาวะปวดศีรษะ

() อื่น ๆ ระบุ

2.10 สาเหตุที่เจ็บป่วยในข้อ 2.9

() การใช้แรงงานหนักจากการทำงานด้านเกษตรกรรม

() การบริโภคอาหารรสจัด

() การบริโภคอาหารไม่เป็นเวลา

() ความเครียดจากปัญหาเศรษฐกิจ

() อื่น ๆ ระบุ

2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย

() โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อ () โรงพยาบาลเอกชน ระบุชื่อ

() คลินิก ระบุชื่อ () สถานิอนามัย ระบุชื่อ

() ซื้อมารักษาเอง () อื่นๆ ระบุ

2.12 เหตุผลที่ใช้การรักษาพยาบาล ตามข้อ 2.11 เมื่อเจ็บป่วย

() เดินทางสะดวก

() บริการดี เป็นกันเอง

() มีบัตรส่งเคราะห์/บัตรประกันสุขภาพ

() เชื้อถือในสถานบริการ

() อื่น ๆ ระบุ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของประชาชนในชุมชน

3.1 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบันของชุมชน

ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	ระดับความรุนแรงของปัญหา						รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	ไม่แสดงความ ความเห็น	
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้							
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้							
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง							
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ							
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน							
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก							
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง							
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน							
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง							
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง							
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง							
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร							
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน							
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย							
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย							
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ							

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้น ทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ระดับผลกระทบ						ระดับผลกระทบ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น
1. เศรษฐกิจและสังคม												
1.1 เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น												
1.2 การค้าขายและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น												
1.3 การอพยพ/ย้ายถิ่นฐาน												
2. น้ำใช้												
2.1 น้ำใช้ไม่เพียงพอ												
2.2 คุณภาพของน้ำใช้												
3. การจัดการน้ำเสีย												
3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย												
3.2 เกิดความสกปรก/ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน												
4. การระบายน้ำ												
4.1 ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเขิน												
4.2 พื้นที่โครงการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิม												
4.3 เกิดปัญหาน้ำท่วมจากการระบายน้ำ												
5 การจัดการขยะมูลฝอย												
5.1 เก็บขนขยะไม่ทัน/ขยะตกค้าง												
5.2 ขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน												
5.3 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค												
6. การใช้ไฟฟ้า												
6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า												
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน												
7.1 ทำให้เกิดฝุ่นละออง/เขม่าควัน												
7.2 เกิดเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง												
7.3 ถนนชำรุด/เสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง												
7.4 บ้านเรือนเสียหายจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง												
8. การจราจร												
8.1 การจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น												

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ระดับผลกระทบ						ระดับผลกระทบ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น
8.2 เกิดอุบัติเหตุ												
8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย												
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย												
9.1 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน												
9.2 เกิดอัคคีภัย												
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ												
10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม												
10.2 บดบังแสง												
10.3 บดบังทิศทางลม												
11. อื่นๆ (ถ้ามี โปรดระบุ)												
11.1												
11.2												
11.3												

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ

ช่วงก่อสร้างโครงการ

☐ มีข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

☐ ไม่มีข้อเสนอแนะ

ช่วงเปิดดำเนินโครงการ

☐ มีข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

☐ ไม่มีข้อเสนอแนะ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ (ครั้งที่ 2)
โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ดำเนินการโดย บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพัก จำนวน 456 ห้อง เป็นโครงการที่อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้สัมภาษณ์วันที่สัมภาษณ์.....

ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่ออาศัยอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย/ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทร.....

ประเภทของกลุ่มบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์

- () ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- () ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- () ผู้ที่มีกิจการประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- () อื่น ๆ ระบุ.....

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อสำรอง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา			
	2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ			
2. น้ำใช้	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน			
	2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด			
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			
3. การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น			
	2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น			
4. การระบายน้ำ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ			
	2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ			
	3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตัน			
5. การจัดการมูลฝอย	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ			
	2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ			
	3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมัดมัดใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร			
6. การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง			
	2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่			

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
7.คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
	2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา			
	3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร			
	5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ			
	6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ			
	7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้			
8. การจราจร	1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร			
	2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก			
	3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน			
	4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน			
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการ เกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด			
	2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
	3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ			
	4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง			
	5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด			
	6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน			

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
9.ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	7.การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ			
	8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง			
	9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง			
10.ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสีหรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบังบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง			
	2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย			
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน	1. ทำการตอกเข็มพิตในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่			
	2. ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง			
	3. การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำเฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น			
	4. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง			
	2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน			
2. น้ำใช้	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป			
	2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที			
	3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา			
3. การจัดการน้ำเสีย	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง			
	2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
	3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ			
4. การระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ			
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา			
	3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น			
	4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ			
5. การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วน อย่างเพียงพอ			
	2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย			
	3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อระบายน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม			
6. การใช้ไฟฟ้า	1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า วิศวกรดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา			
	2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
6. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3. รมรงคืให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน			
	4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย			
7.คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1.ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม			
	2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์			
	3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร			
	4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)			
8. การจราจร	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก			
	2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ			
	3.ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน			
	4.ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว			
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการ เกิดอัคคีภัย	1.จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง			
	2.จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
	3.จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว			
	4.จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
10.ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ			
	2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้			
	3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวกที่ 7-5

รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็น
ของประชาชนกลุ่มผู้นำชุมชน

แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน (ครั้งที่ 1)
โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ ณ ถนนหาลิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ดำเนินการโดย บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนหาลิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพัก จำนวน 456 ห้อง เป็นโครงการที่อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง
 ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
 เพศ.....ตำแหน่ง.....ดำรงตำแหน่ง.....ปี
 ชื่อชุมชน.....ระดับการศึกษา.....
 การนับถือศาสนา.....เบอร์โทร.....

รายละเอียดสถานที่ของผู้ให้สัมภาษณ์**1. ข้อมูลประชากร**

- จำนวนประชากร รวม.....คน เป็นชาย.....คน
 เป็นหญิง.....คน
- จำนวนครัวเรือน.....ครัวเรือน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ

() ชาย () หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 การนับถือศาสนา

() พุทธ () คริสต์
() อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....

1.4 จบการศึกษา

() ประถมศึกษาตอนต้น () ประถมศึกษาตอนปลาย
() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช
() อนุปริญญา/ปวส () ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () ปริญญาเอก
() อื่น ๆ.....

1.5 สถานภาพสมรส

() โสด () สมรส
() หย่า () แยกกันอยู่

1.6 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

() 1 คน () 2 คน () 3 คน
() 4 คน () 5 คน () 6 คน ขึ้นไป

1.7 การประกอบอาชีพ

() ทำไร่/ทำสวน () ทำนา () ประมง
() การท่องเที่ยว () ค้าขาย () รับจ้างทั่วไป
() รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () อื่น ๆ ระบุ.....

1.8 รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

() น้อยกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท () 10,001-15,000 บาท
() 15,001-20,000 บาท () 20,001-25,000 บาท () มากกว่า 25,001 บาท

1.9 รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน

() น้อยกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท () 10,001-15,000 บาท
() 15,001-20,000 บาท () 20,001-25,000 บาท () มากกว่า 25,001 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย

2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน มาจาก

- () บ่อน้ำตื้น () บ่อน้ำบาดาล () ลำห้วย/คลอง () น้ำฝน
() น้ำประปา () อื่น ๆ

2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน มาจาก

- () บ่อน้ำตื้น () บ่อน้ำบาดาล () น้ำฝน
() น้ำประปา () อื่นๆ ระบุ.....

2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า

- () ไม่มี () มี ได้รับบริการจาก

2.4 การได้รับบริการโทรศัพท์

- () ไม่มี () มี ได้รับบริการจาก

2.5 การกำจัดน้ำเสีย

ก. น้ำเสียอาบ/ซักล้าง

- () มีบ่อเกรอะบ่อซึม () ระบายลงพื้นให้ระเหยไปตามธรรมชาติ
() ระบายลงพื้นดินบริเวณบ้านโดยตรง () อื่น ๆ ระบุ

ข. น้ำเสียส้วม

- () มีส้วม () ไม่มีส้วม

2.6 การระบายน้ำฝน

- () ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ () ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ
() ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง () อื่น ๆ ระบุ

2.7 การกำจัดขยะ

ก. ภาชนะรองรับขยะ

- () มีถังรองรับขยะทุกครัวเรือน เป็นถังแบบ.....
() ไม่มีถังรองรับขยะ

ข. การกำจัดขยะ

- () ทั้งในถังขยะสาธารณะ รอให้หน่วยงานราชการ รับไปกำจัด
ระบุ ชื่อหน่วยงานราชการ.....
() กำจัดขยะเอง โดยการเผา
() กำจัดเองโดยการทิ้งลงหลุมขยะ
() อื่นๆ ระบุ

2.8 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่

() ไม่มี

() มีปัญหา

2.9 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย

() ปวดหลัง/กล้ามเนื้ออักเสบ

() โรคกระเพาะอาหาร/ลำไส้

() โรคตา

() โรคความดันโลหิตสูง

() โรคเบาหวาน

() ภาวะปวดศีรษะ

() อื่น ๆ ระบุ

2.10 สาเหตุที่เจ็บป่วยในข้อ 2.9

() การใช้แรงงานหนักจากการทำงานด้านเกษตรกรรม

() การบริโภคอาหารรสจัด

() การบริโภคอาหารไม่เป็นเวลา

() ความเครียดจากปัญหาเศรษฐกิจ

() อื่น ๆ ระบุ

2.11 สถานพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย

() โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อ () โรงพยาบาลเอกชน ระบุชื่อ

() คลินิก ระบุชื่อ () สถานีอนามัย ระบุชื่อ

() ซื้อมารักษาเอง () อื่นๆ ระบุ

2.12 เหตุผลที่ใช้การรักษายาบาล ตามข้อ 2.11 เมื่อเจ็บป่วย

() เดินทางสะดวก () บริการดี เป็นกันเอง

() มีบัตรสงเคราะห์/บัตรประกันสุขภาพ () เชื่อถือในสถานบริการ

() อื่น ๆ ระบุ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของประชาชนในชุมชน

3.1 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบันของชุมชน

ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	ระดับความรุนแรงของปัญหา						รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	ไม่แสดงความ ความเห็น	
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้							
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้							
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง							
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ							
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน							
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก							
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง							
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน							
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง							
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง							
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง							
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร							
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน							
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย							
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย							
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ							

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้น ทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ระดับผลกระทบ						ระดับผลกระทบ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น
1. เศรษฐกิจและสังคม												
1.1 เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น												
1.2 การค้าขายและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น												
1.3 การอพยพ/ย้ายถิ่นฐาน												
2. น้ำใช้												
2.1 น้ำใช้ไม่เพียงพอ												
2.2 คุณภาพของน้ำใช้												
3. การจัดการน้ำเสีย												
3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย												
3.2 เกิดความสกปรก/ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน												
4. การระบายน้ำ												
4.1 ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น												
4.2 พื้นที่โครงการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิม												
4.3 เกิดปัญหาน้ำท่วมจากการระบายน้ำ												
5 การจัดการขยะมูลฝอย												
5.1 เก็บขนขยะไม่ทัน/ขยะตกค้าง												
5.2 ขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน												
5.3 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค												
6. การใช้ไฟฟ้า												
6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า												
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน												
7.1 ทำให้เกิดฝุ่นละออง/เขม่าควัน												
7.2 เกิดเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง												
7.3 ถนนชำรุด/เสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง												
7.4 บ้านเรือนเสียหายจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง												
8. การจราจร												
8.1 การจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น												

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	ระดับผลกระทบ						ระดับผลกระทบ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น
8.2 เกิดอุบัติเหตุ												
8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย												
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย												
9.1 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน												
9.2 เกิดอัคคีภัย												
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ												
10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม												
10.2 บดบังแสง												
10.3 บดบังทิศทางลม												
11. อื่นๆ (ถ้ามี โปรดระบุ)												
11.1												
11.2												
11.3												

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ

ช่วงก่อสร้างโครงการ

☐ มีข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

☐ ไม่มีข้อเสนอแนะ

ช่วงเปิดดำเนินโครงการ

☐ มีข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

☐ ไม่มีข้อเสนอแนะ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน (ครั้งที่ 2)
โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View)
ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ดำเนินการโดย บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 456 ห้อง เป็นโครงการที่อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาคำขึ้นตอน ซึ่งจำเป็นต้องสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้สัมภาษณ์วันที่สัมภาษณ์.....

ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่ออาศัยอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย/ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทร.....

ประเภทของกลุ่มบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์

- () ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- () ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- () ผู้ที่มีกิจการประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- () อื่น ๆ ระบุ.....

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อสำรอง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา			
	2.ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ			
2. น้ำใช้	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน			
	2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด			
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			
3.การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น			
	2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น			
4. การระบายน้ำ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ			
	2.จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการกัดเซาะของทางระบายน้ำ			
	3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเงิน			
5.การจัดการมูลฝอย	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ			
	2.จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ			
	3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมัดใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร			
6. การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง			
	2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่			

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
7.คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
	2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา			
	3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร			
	5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ			
	6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ			
	7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้			
8. การจราจร	1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร			
	2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก			
	3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน			
	4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน			
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการ เกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด			
	2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น			
	3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ			
	4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง			
	5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด			
	6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน			

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
9.ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	7.การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ			
	8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง			
	9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง			
10.ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสีหรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง			
	2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย			
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน	1. ทำการตอกเข็มพิตในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่			
	2. ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง			
	3. การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น			
	4. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
1. เศรษฐกิจและสังคม	1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง			
	2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน			
2. น้ำใช้	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป			
	2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีน้ำรั่วซึมให้รีบแก้ไขทันที			
	3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา			
3. การจัดการน้ำเสีย	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง			
	2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
	3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ			
4. การระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ			
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา			
	3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น			
	4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อดักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ			
5. การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วน อย่างเพียงพอ			
	2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย			
	3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม			
6. การใช้ไฟฟ้า	1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา			
	2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
6. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3. รมรณคืให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน			
	4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย			
7.คุณภาพอากาศเสียง และความ สั่นสะเทือน	1.ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม			
	2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์			
	3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร			
	4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)			
8. การจราจร	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก			
	2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ			
	3.ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน			
	4.ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว			
9.ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	1.จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง			
	2.จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
	3.จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว			
	4.จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง			

ข้อ 2. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการเปิดดำเนินโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจัดเตรียมไว้	ความคิดเห็น		
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
10.ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ			
	2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้			
	3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวกที่ 7-6
ผลการสำรวจความคิดเห็นของ
ประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มบ้านติดโครงการ)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ของกลุ่มบ้านติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคณงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคณงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลคณงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คณงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- กำชับให้คณงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณ ขั้วรถล่าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ ชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันเขิน และการกีดขวางทางระบายน้ำ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเขิน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัด กระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและ สะดวกต่อการจัดเก็บ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่ โครงการ จะต้องมียาใบหรือเครื่องป้องกัน การร่วงหล่นบนผิวจราจร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อม สะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้า ได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	1	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ กองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึด ติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูง เท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุก ครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ						
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	1	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงค่าใช้จ่ายเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน						
- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีบริเวณสุขาบุหรืสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรืให้สนิททุกครั้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	1	100.00	0	0.00	0	0.00
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน - ทำการตอกเข็มพิคในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณคให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	1	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
- ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	1	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย	1	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อ	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
สุขภาพของส่วนรวม						
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มี ทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคน สัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง เวลา 18.00 น.)	1	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจร ภายในลานจอดรถของโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
-ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
-ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอด รถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ต่อถนนดังกล่าว	1	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
-จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุก ประการ ซึ่งต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
-จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อม อพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ ตกใจกลัว	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
-จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟ และการ ดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงาน กับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมาก ที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดย ติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละ ชั้นของอาคาร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทักษะภาพและสุนทรียภาพ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและ ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับ อาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบ อาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ภาคผนวกที่ 7-7
ผลการสำรวจความคิดเห็นของ
ประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 4 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา
จำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งมี 3 ตัวอย่าง ยังไม่สะดวกตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณ ขั้วรถล่าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ ชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันเขิน และการกีดขวางทางระบายน้ำ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเขิน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัด กระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและ สะดวกต่อการจัดเก็บ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่ โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกัน การร่วงหล่นบนผิวจราจร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อม สะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้า ได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	1	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ กองวัสดุพูนหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึด ติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูง เท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุก ครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ						
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	1	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงخذใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน						
-การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีบริเวณสุขาบุหรืสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรืให้สนิททุกครั้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	1	100.00	0	0.00	0	0.00
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน - ทำการตอกเข็มพิคในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณคิให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	1	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การระบายน้ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
- ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อกักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	1	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย	1	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อ	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
สุขภาพของส่วนรวม						
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มี ทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคน สัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง เวลา 18.00 น.)	1	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจร ภายในลานจอดรถของโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอด รถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ต่อถนนดังกล่าว	1	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุก ประการ ซึ่งต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อม อพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันเวลาที่ และไม่ ตกใจกลัว	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
-จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟ และการ ดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงาน กับสถานดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมาก ที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดย ติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละ ชั้นของอาคาร	1	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทักษะภาพและสุนทรียภาพ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและ ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับ อาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	1	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบ อาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	1	100.00	0	0.00	0	0.00

ภาคผนวกที่ 7-8
ผลการสำรวจความคิดเห็นของ
ประชาชน ครั้งที่ 2
(กลุ่มหน่วยงานราชการ)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ของกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 3 ตัวอย่าง ที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา
จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยมี 1 ตัวอย่างไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการ

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ไม่สามารถแสดงความเห็นได้	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคณงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	2	100.00	0	0.00	0	0.00
-ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคณงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลคณงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คณงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- กำชับให้คณงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
4. การระบายน้ำ						
- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณ ขาระล่าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ ชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันขึ้น และการกีดขวางทางระบายน้ำ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันขึ้น	2	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย						
- จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัด กระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและ สะดวกต่อการจัดเก็บ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่ โครงการ จะต้องมียาไบหรือเครื่องป้องกัน การรั่วไหลบนผิวจราจร	2	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า						
- จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อม สะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้า ได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	2	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน						
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ กองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึด ติดกับผนังด้านนอก ให้มีความสูง เท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุก	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
ครึ่ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอก โครงการ						
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียง ดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และ งดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน ของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบ จัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดัง ไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มาก ที่สุดเท่าที่จะทำได้	2	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้าง ในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการ กีดขวางการจราจร	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะอาดภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วง เร่งด่วน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแล ความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออก ตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่น รอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งาน เครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขน ย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
และทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน						
- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีบริเวณสุขาบุหรืสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรืให้สนิททุกครั้ง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรีภาพ - จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	2	100.00	0	0.00	0	0.00
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน - ทำการตอกเข็มพิคในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณคให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	2	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ ออกแบบไว้ทุกประการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
- ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำเสียท้ายบ่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคารหรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	2	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย	2	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความสิ้นเปลือง - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อ สุขภาพของส่วนรวม						
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มี ทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคน สัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง เวลา 18.00 น.)	2	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจร ภายในลานจอดรถของโครงการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
-ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน	2	100.00	0	0.00	0	0.00
-ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอด รถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ต่อถนนดังกล่าว	2	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
-จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุก ประการ ซึ่งต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
-จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อม อพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ ตกใจกลัว	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
-จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	2	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	2	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	2	100.00	0	0.00	0	0.00

ภาคผนวกที่ 7-9

ผลการสำรวจความคิดเห็นของ
ประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่
ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 14 ตัวอย่าง
โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 11 ตัวอย่าง และอีก 3 ตัวอย่าง ยังไม่ให้แบบ
สำรวจความคิดเห็นกลับมาแก่โครงการ

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
4. การระบายน้ำ						
- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณ ขั้วรถล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ ชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันเขิน และการกีดขวางทางระบายน้ำ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเขิน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย						
- จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัด กระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและ สะดวกต่อการจัดเก็บ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่ โครงการ จะต้องมียานพาหนะหรือเครื่องป้องกัน การร่วงหล่นบนผิวจราจร	11	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า						
- จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อม สะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้า ได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	11	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน						
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ กองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึด ติดกับผนังด้านนอก ให้มีความสูง เท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุก ครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ						
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	11	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงค่าใช้จ่ายเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน						
- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีบริเวณสุขาสำหรับผู้คนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรีให้สนิททุกครั้ง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	11	100.00	0	0.00	0	0.00
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน - ทำการตอกเข็มพิคในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ห่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือบักคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณคให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	11	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
- ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อดักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	11	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย	11	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อ	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
สภาพของส่วนรวม						
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มี ทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคน สัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง เวลา 18.00 น.)	11	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจร ภายในลานจอดรถของโครงการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอด รถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ต่อถนนดังกล่าว	11	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุก ประการ ซึ่งต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อม อพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ ตกใจกลัว	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
-จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟ และการ ดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงาน กับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมาก ที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดย ติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละ ชั้นของอาคาร	11	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทักษะภาพและสุนทรียภาพ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและ ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับ อาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	11	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบ อาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	11	100.00	0	0.00	0	0.00

ภาคผนวกที่ 7-10

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี
100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ของกลุ่มประชาชนที่อยู่รัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 247 ตัวอย่าง
โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 247 ตัวอย่าง

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
4. การระบายน้ำ						
- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณ ขั้วรถล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ ชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันเงิน และการกีดขวางทางระบายน้ำ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเงิน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย						
- จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัด กระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและ สะดวกต่อการจัดเก็บ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่ โครงการ จะต้องมิใช่ใบหรือเครื่องป้องกัน การรบกวนบนผิวจราจร	247	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า						
- จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อม สะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้า ได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	247	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน						
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และรบกวนของวัสดุที่บรรทุกมา	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ กองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึด ติดกับผนังด้านนอก ให้มีความสูง เท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุก ครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอก โครงการ						
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียง ดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และ งดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน ของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบ จัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดัง ไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มาก ที่สุดเท่าที่จะทำได้	247	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้าง ในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการ กีดขวางการจราจร	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วง เร่งด่วน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแล ความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออก ตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่น รอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งาน เครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขน ย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน						
- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีบริเวณสุขาสำหรับผู้รับเหมา โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบหรี่ให้สนิททุกครั้ง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	247	100.00	0	0.00	0	0.00
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน - ทำการตอกเข็มพิคในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	247	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
- ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อกักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	247	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านระบบไฟฟ้า วิศวกรดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย	247	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อ	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
สุขภาพของส่วนรวม						
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มี ทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคน สัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง เวลา 18.00 น.)	247	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจร ภายในลานจอดรถของโครงการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
-ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน	247	100.00	0	0.00	0	0.00
-ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอด รถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ต่อถนนดังกล่าว	247	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
-จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุก ประการ ซึ่งต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
-จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อม อพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ ตกใจกลัว	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
-จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟ และการ ดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงาน กับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมาก ที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดย ติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละ ชั้นของอาคาร	247	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทักษะภาพและสุนทรียภาพ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและ ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับ อาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	247	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบ อาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	247	100.00	0	0.00	0	0.00

ภาคผนวกที่ 7-11

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี
500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ของกลุ่มประชาชนที่อยู่รัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 61 ตัวอย่าง

ข้อ 1. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จากการก่อสร้างโครงการ และช่วงเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณ ขั้วรถล่าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ ชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันเขิน และการกีดขวางทางระบายน้ำ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเขิน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัด กระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและ สะดวกต่อการจัดเก็บ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่ โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกัน การร่วงหล่นบนผิวจราจร	61	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อม สะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้า ได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	61	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ กองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึด ติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูง เท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุก ครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ						
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	61	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน						
- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีบริเวณสุขาบุหรี่ปรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ปรับคนงานทุกครั้ง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	61	100.00	0	0.00	0	0.00
11. การขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน - ทำการตอกเข็มพิคในบริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1. เศรษฐกิจและสังคม - โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรับทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
2. น้ำใช้ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- รมรณคให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	61	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการน้ำเสีย - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การระบายน้ำ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
- ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำเสียท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
5. การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	61	100.00	0	0.00	0	0.00
6. การใช้ไฟฟ้า - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- อบรมชี้แจงพนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย	61	100.00	0	0.00	0	0.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือน - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อ	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

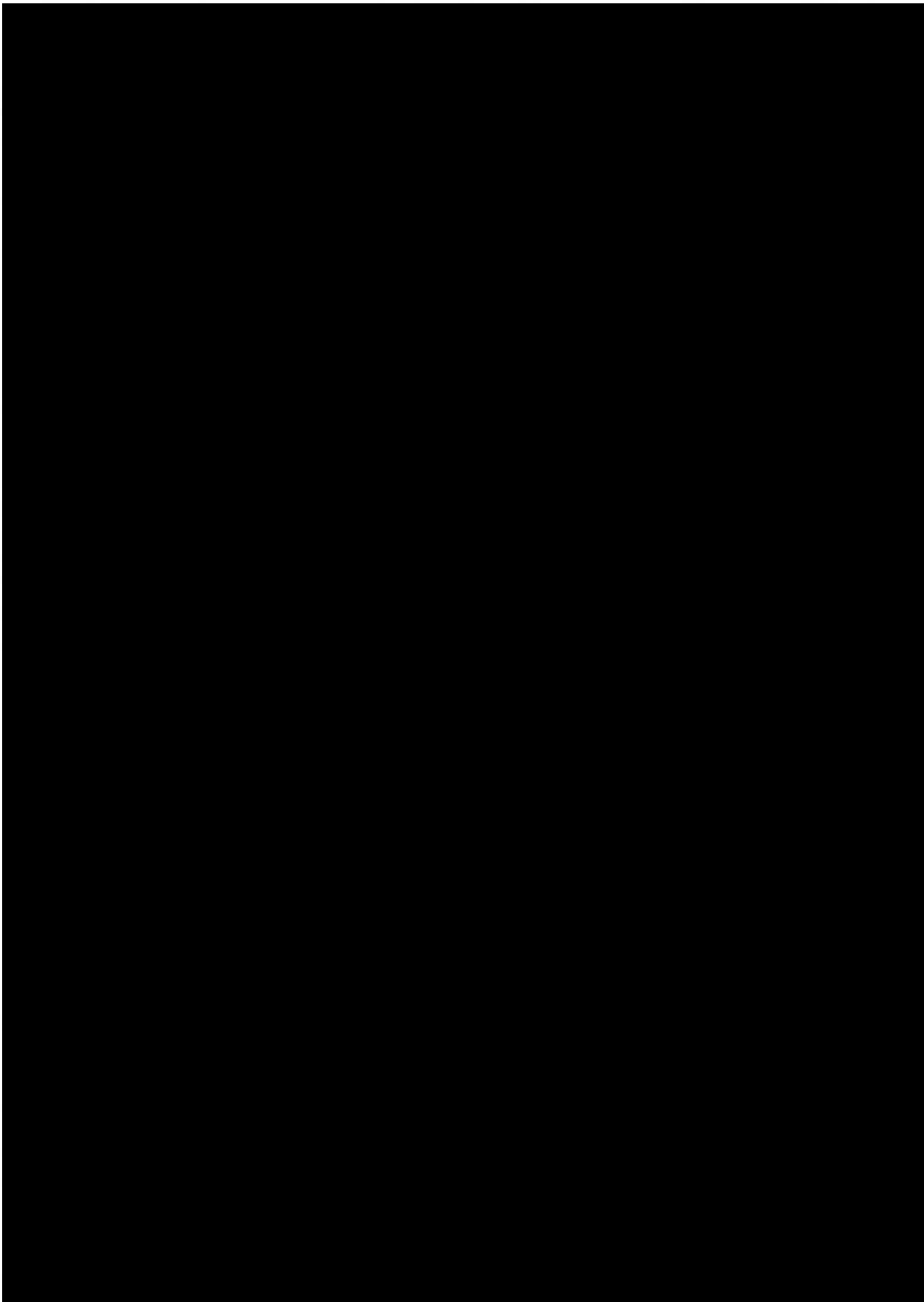
รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
สุขภาพของส่วนรวม						
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มี ทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทิศทาง สัญญาณ และจะต้องอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง เวลา 18.00 น.)	61	100.00	0	0.00	0	0.00
8. การจราจร - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดย การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัด เจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า- ออก	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจร ภายในลานจอดรถของโครงการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอด รถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ต่อถนนดังกล่าว	61	100.00	0	0.00	0	0.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิด อัคคีภัย - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุก ประการ ซึ่งต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อม อพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ ตกใจกลัว	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

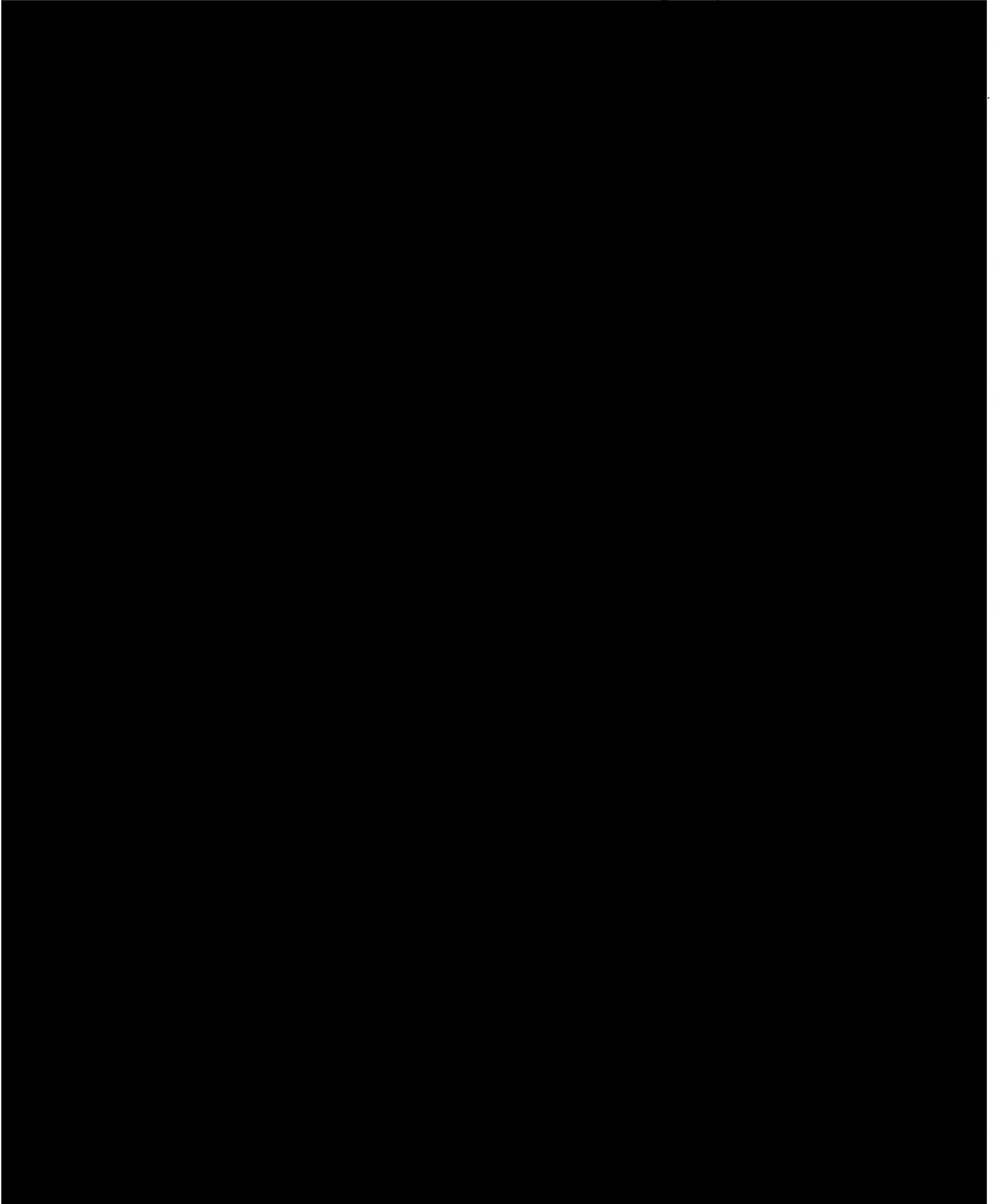
รายละเอียด	ความคิดเห็น					
	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	
	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
-จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟ และการ ดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงาน กับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมาก ที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดย ติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละ ชั้นของอาคาร	61	100.00	0	0.00	0	0.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและ ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับ อาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	61	100.00	0	0.00	0	0.00
- ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบ อาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	61	100.00	0	0.00	0	0.00

ภาคผนวกที่ 7-12
หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุด
ของหน่วยงาน

หนังสือมอบอำนาจ



หนังสือมอบอำนาจ



บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ 061-8799556 โทรสาร 0-7654-0569

เทศบาลเมืองปาดอง

เลขที่รับ 119/3/00
วันที่ 14 พ.ย. 2565
ผู้รับ

14 พ.ย. 2565

- ☒ สำนักงานเทศบาล
- ☐ สำนักคลัง
- ☐ สำนักการศึกษา
- ☐ กองช่าง
- ☐ กองช่างสุขาภิบาล
- ☐ กองเกษตรศาสตร์และงบประมาณ
- ☐ กองสวัสดิการสังคม
- ☐ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- ☐ กองการเจ้าหน้าที่
- ☐ สถานธนาภิบาล

เรื่อง ขอความร่วมมือตอบแบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชน และ
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อโครงการโรงแรมปาดองเบย์
ซีวิว (Patong bay Sea View) ของบริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือมอบอำนาจ จำนวน 1 ชุด
 2. แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชนและข้อเสนอแนะ
เกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อโครงการโรงแรมปาดองเบย์
ซีวิว (Patong bay Sea View) ของบริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด จำนวน 1 ชุด
 3. แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ชุด
 4. แผนที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วย บริษัท ปาดอง เบย์ ซีวิว จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นที่
ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงแรมปาดองเบย์ ซีวิว
(Patong bay Sea View) ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 456 ห้อง ตั้งอยู่ ณ
ถนนห้าสิบปี ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยจะต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และตอบแบบ
สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชนและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของโครงการต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการ
ประชาสัมพันธ์ และตอบแบบสำรวจอย่างทั่วถึง บริษัทฯ จึงได้ส่งรายละเอียดต่างๆ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2,
3 และ 4

จึงใคร่ขอความร่วมมือท่านตอบแบบสำรวจดังกล่าว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ
กลับ คุณณภัสนก เมฆนิติ กรรมการผู้จัดการ โทรศัพท์ 061-8799556 โทรสาร 076-540569 หรือ
E-mail: oknature@hotmail.com และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้
เรียน นายกเทศมนตรี



บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 061-8799556 โทรสาร 0-7654-0569

การไฟฟ้าปตท.

วันที่.....๑๔ พ.ย. ๒๕๖๕ เวลา.....

เลขที่รับ.....๕๙๐๘.....

เอกสารแนบ จำนวน.....แผ่น

๑ 4 พ.ย. 2565

เรื่อง ขอความร่วมมือตอบแบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อโครงการโรงแรมป่าตองเบย์ซีวิว (Patong bay Sea View) ของบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด

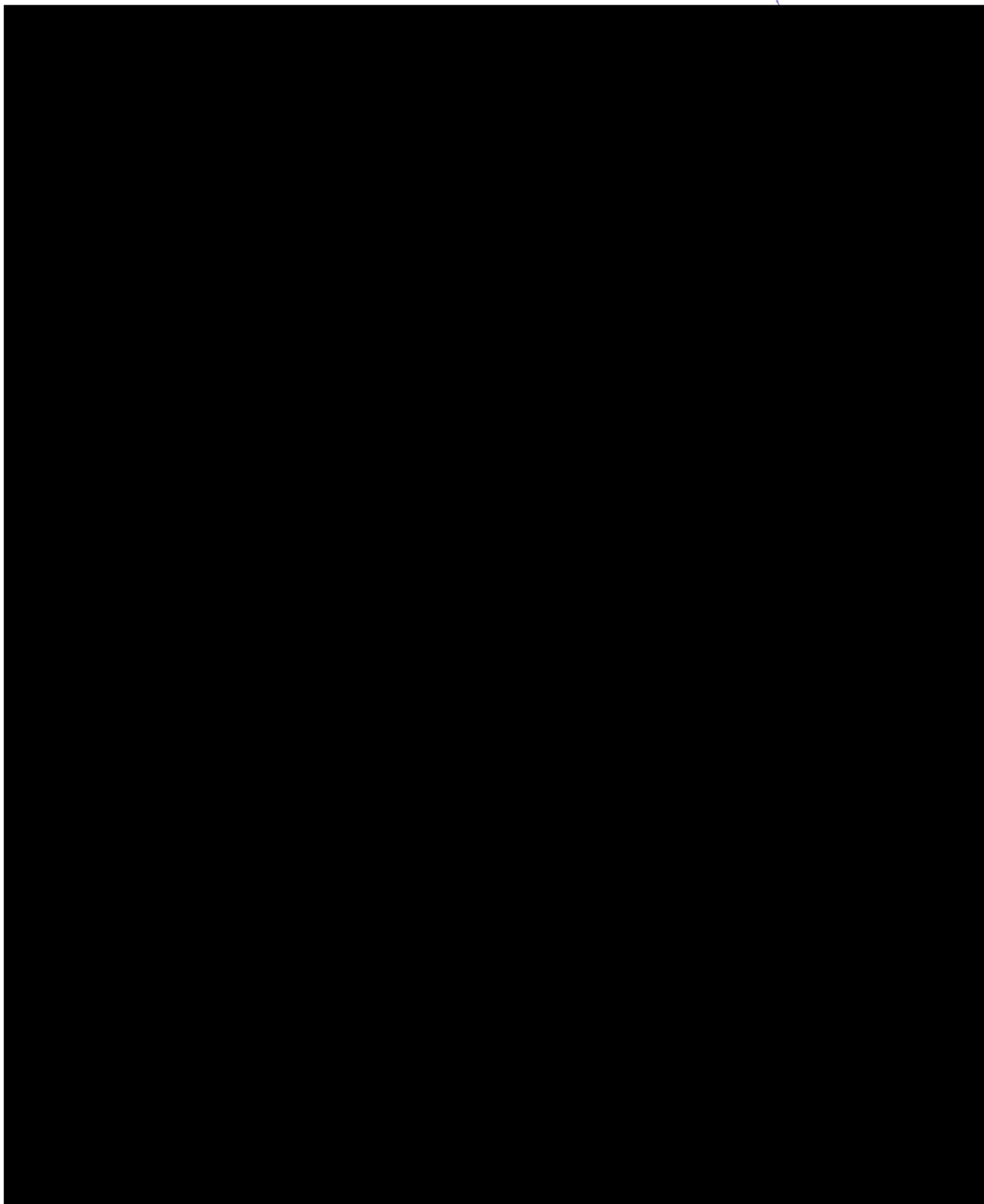
เรียน ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าป่าตอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย**
1. หนังสือมอบอำนาจ จำนวน 1 ชุด
 2. แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชนและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อโครงการโรงแรมป่าตองเบย์ซีวิว (Patong bay Sea View) ของบริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด จำนวน 1 ชุด
 3. แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ชุด
 4. แผนที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วย บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงแรมป่าตองเบย์ซีวิว (Patong bay Sea View) ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 456 ห้อง ตั้งอยู่ ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยจะต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และตอบแบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชนและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของโครงการต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ และตอบแบบสำรวจอย่างทั่วถึง บริษัทฯ จึงได้ส่งรายละเอียดต่างๆ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2, 3 และ 4

จึงใคร่ขอความร่วมมือท่านตอบแบบสำรวจดังกล่าว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อกลับ คุณณภัสนก นเมชนิติ กรรมการผู้จัดการ โทรศัพท์ 061-8799556 โทรสาร 076-540569 หรือ E-mail: oknature@hotmail.com และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

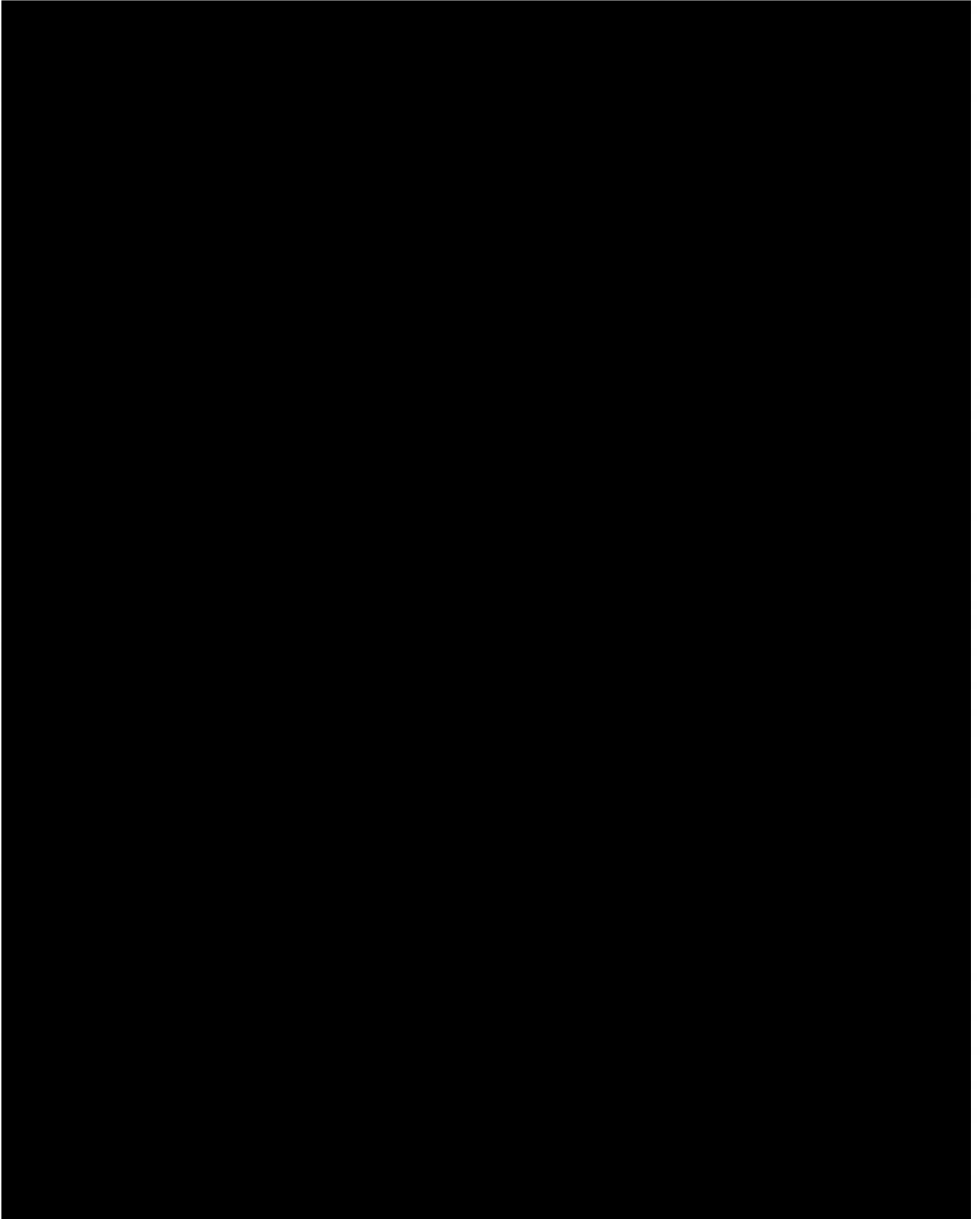
หนังสือมอบอำนาจ



ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)


หนังสือมอบอำนาจ



ภาคผนวกที่ 7-13

หลักฐานการส่งแบบสำรวจความ
คิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ได้ตอบแบบ
สำรวจความคิดเห็นกลับมาแก่โครงการ

หลักฐานการสำรวจความคิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1 (วันที่ 3-7 ตุลาคม 2565)	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 (วันที่ 10-14 พฤศจิกายน 2565)	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 3 (วันที่ 18 พฤศจิกายน 2565)
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร				
1				
2				
3				

ภาคผนวกที่ 7-14
ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการ
สอบถามความคิดเห็นประชาชน
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

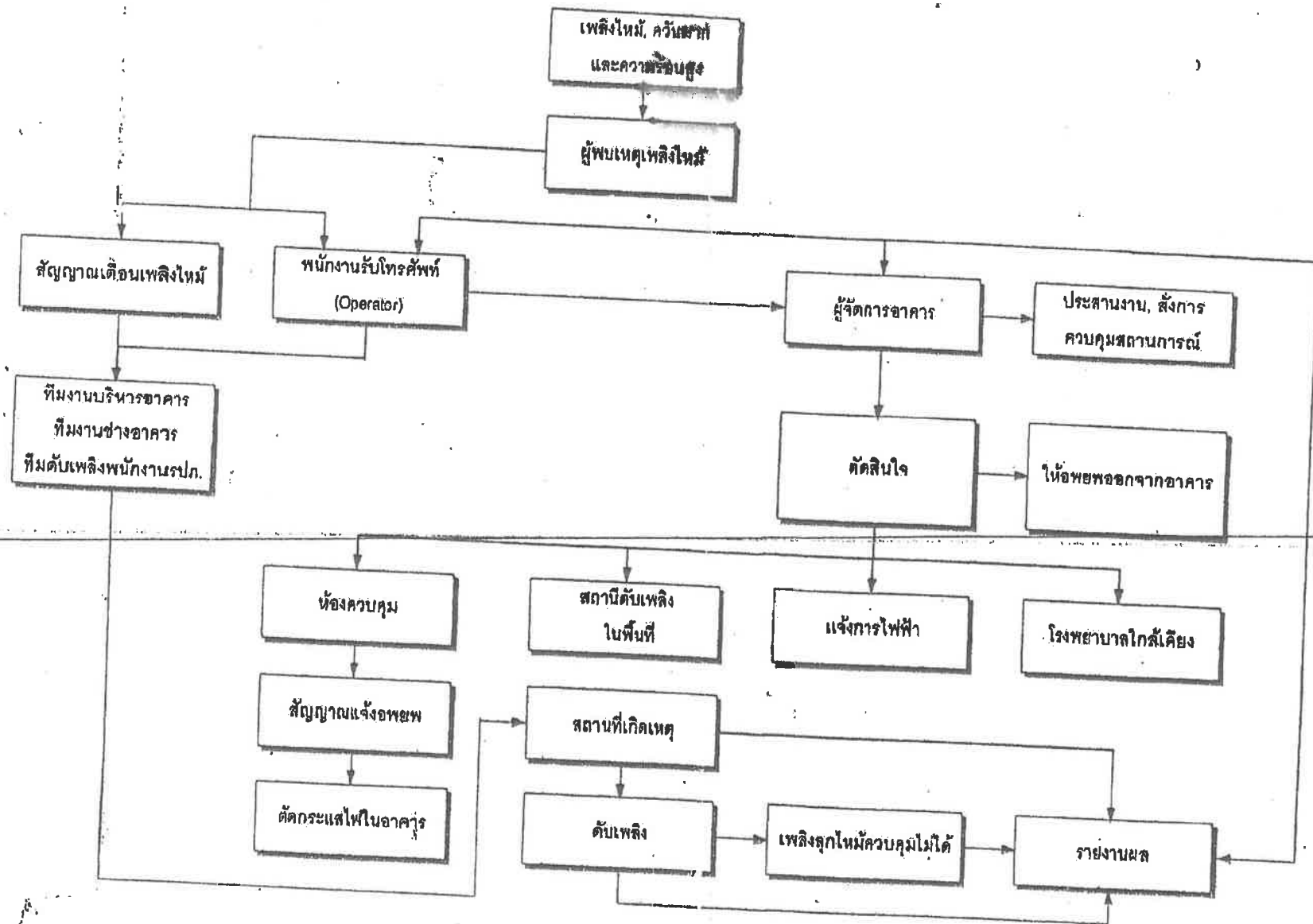
ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
1. กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก						
1.1 ครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	1	1	0	1	0	-
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	
1.3 ครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	10	9	1*	9	1*	* ประชาชน 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	4	2	2*	2	2*	* สถานประกอบการ 2 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
2. กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง						
2.1 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 80 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	247	247	0	247	0	-
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-

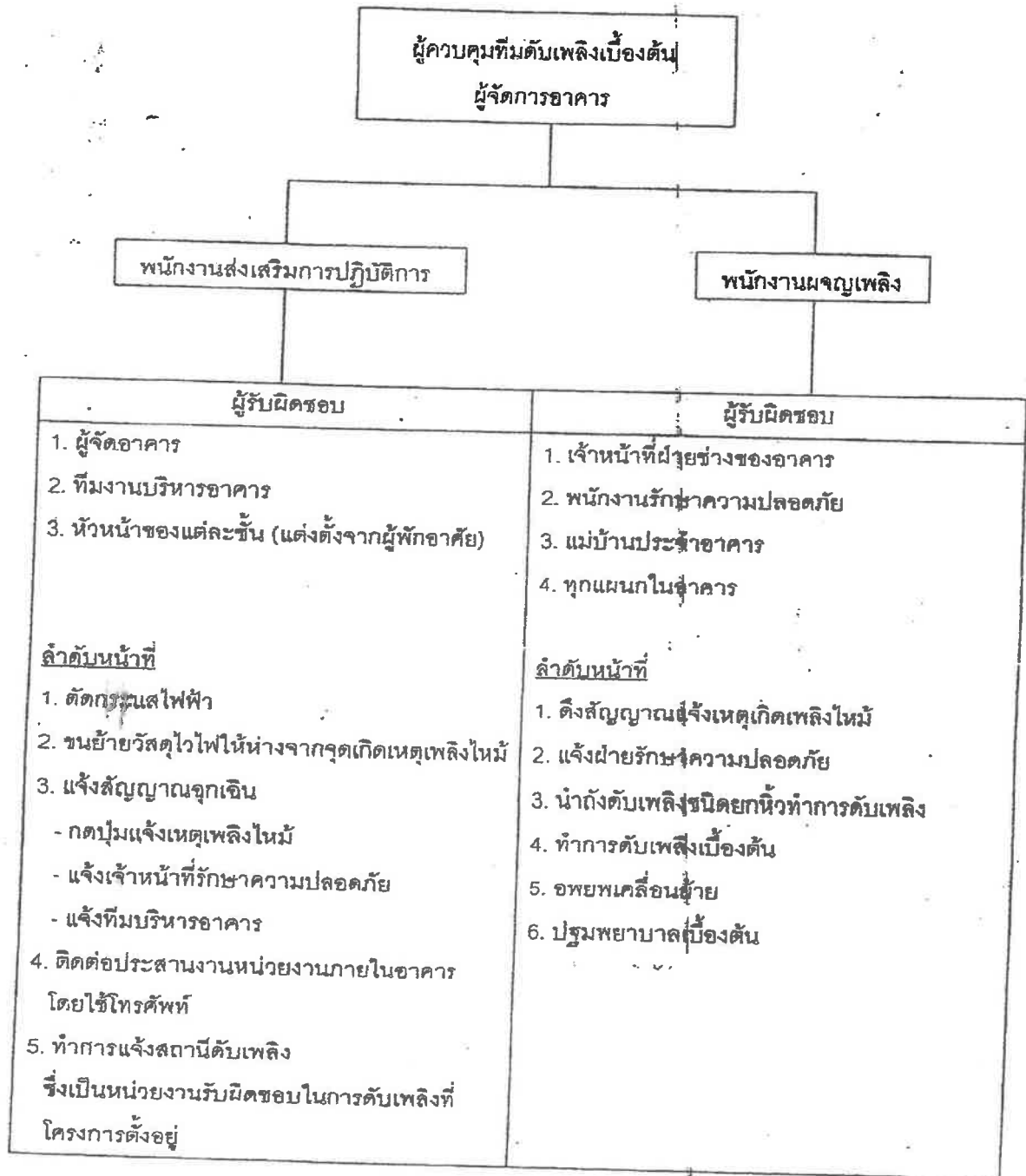
กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
2.3 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 20 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	61	61	0	61	0	-
2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
3. กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	2	2*	2	2*	* พื้นที่อ่อนไหว 2 ตัวอย่าง ยังไม่สะดวกตอบแบบสำรวจความคิดเห็น
4. กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3	3	0	3	0	-
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน	1	1	0	1	0	-
รวม	331	326	5	326	5	-

ภาคผนวกที่ 8
แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนผังการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้



แผนปฏิบัติการระดับเหตุการณ์เพลิงไหม้เบื้องต้น



แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. วัตถุประสงค์และขอบข่ายของแผน

1.1 นโยบาย การวางแผนฉุกเฉิน และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นนโยบายของอาคารจะกำหนดวิธีที่ควบคุมภาวะฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อลดอันตราย รักษาชีวิตและทรัพย์สิน จึงต้องกำหนดวิธีการวางแผน เพื่อให้ผู้ที่พักในอาคารและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยดำเนินการตามแผนนี้

1.3 หน้าที่หลัก หน่วยงานต่าง ๆ ในอาคารต้องปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

1.4 เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติทั้งก่อนภาวะฉุกเฉิน ขณะเกิดเหตุ และหลังภาวะฉุกเฉิน อำนาจและหน้าที่ประจำตำแหน่งตามแผน

2. การดำเนินการตามขั้นตอนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

หลักการสังเกต

สังเกตกลุ่มควันไฟ

สังเกตกองไฟ

สังเกตเชื้อเพลิงที่ติดไฟ

สังเกตทิศทางการลม

สังเกตขนาดของไฟ

ขั้นตอนที่ 1 เมื่อพบเห็นเพลิงไหม้ในระยะต้น ผู้พบเห็นจะต้อง

1.1 ผู้พบเห็นเพลิงไหม้จะต้องปฏิบัติดังนี้

1.1.1 ไปที่สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ระบบสัญญาณฉุกเฉิน FIRE ALARM) แล้วกด MANUAL STATION BOX เพื่อให้สัญญาณดังในชั้นที่เกิดเหตุ

1.1.2 แจ้งห้องปฏิบัติการควบคุมอาคาร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ชื่อ-นามสกุล
- ตำแหน่ง-หน้าที่
- จุดที่พบเหตุเพลิงไหม้
- เวลาที่พบเหตุเพลิงไหม้
- ขนาดของเพลิงที่ลุกไหม้

พยายามดับไฟที่เริ่มไหม้ด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เท่าที่สามารถจะหาได้โดยไม่ต้องเสี่ยง

อันตราย

1.2 บุคคลที่อยู่ในที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

1.2.1 ทำการดับเพลิงเบื้องต้นด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ในที่นั้น

1.2.2 ทำการลำเลียงและช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บลงชั้นล่าง

1.2.3 แนะนำการอพยพให้ผู้พักอาศัยใช้บันไดหนีไฟเท่านั้น

1.2.4 ถ้าไม่สามารถดับไฟได้ ควรปฏิบัติภารกิจหนีไฟ เช่น ปิดประตู หน้าต่าง ทุกบานของสถานที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ถ้าสามารถทำได้แล้วหนีไฟตามทางบันไดหนีไฟ

1.2.5 เมื่อออกภายนอกอาคารแล้ว ควรรอเป็นกลุ่มในบริเวณจุดรวมพลของโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละฝ่าย

เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นผู้ปฏิบัติ ระหว่างเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุ ซึ่งใช้ปฏิบัติการดับเพลิงเป็นทีม จำนวน 6 ทีม ดังนี้

1. ทีมควบคุมระบบไฟฟ้า
2. ทีมดับเพลิง
3. ทีมอพยพเคลื่อนย้าย
4. ทีมปฐมพยาบาล
5. ทีมสื่อสาร
6. ทีมรักษาความปลอดภัย

ทีมงานของอาคาร ประกอบด้วย

1. ผู้จัดการอาคาร
2. หัวหน้าแต่ละชั้น (แต่งตั้งจากผู้พักอาศัย)
3. ช่างประจำอาคาร
4. พนักงานรักษาความปลอดภัยในอาคาร
5. แม่บ้านประจำอาคาร
6. พนักงานรับโทรศัพท์ (Operator)
7. เจ้าหน้าที่สำนักงานอาคาร

หน้าที่ในการปฏิบัติการ

1. สั่งการให้ประกาศ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร

2. ดัดสนใจขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานดับเพลิงภายนอก (สถานีดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่และสถานีดับเพลิงใกล้เคียง)
3. ติดต่อทีมปฐมพยาบาลจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่ใกล้เคียง
4. ดัดสนใจให้ทำการอพยพทรัพย์สินที่มีค่าทั้งของอาคาร และของผู้พักอาศัย
5. ประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการดับเพลิงภายในอาคารและสั่งการการปฏิบัติงาน
6. อำนวยความสะดวกให้หน่วยงานดับเพลิงภายนอก (สถานีดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่ และสถานีดับเพลิงใกล้เคียง) ในการปฏิบัติการดับเพลิง
7. แจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าเพื่อตัดเมนไฟฟ้าหน้าอาคาร

ทีมบริหารอาคาร มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการเปิด-ปิดระบบไฟฟ้าและดับเพลิง จะต้องเข้าปฏิบัติการในส่วนที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยด่วนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ตามลำดับ ดังนี้

ลำดับที่ 1 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ต้องทำการตัดไฟฟ้า ในพื้นที่ที่เกิดเหตุไหม้โดยเร็วที่สุดแล้วแจ้งให้ทีมฉุกเฉินเพลิงทราบเพื่อดำเนินการดับเพลิงตามขั้นตอนต่อไป

ลำดับที่ 2 ทำการดับเพลิงร่วมกันเพื่อระงับเพลิงไหม้ในเบื้องต้น

ลำดับที่ 3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและแจ้งจุดต่อน้ำสำรองในการดับเพลิง

ทีมผู้พักอาศัยในอาคาร เก็บทรัพย์สินมีค่าที่สามารถนำติดตัวได้ และตรวจสอบจำนวนผู้ที่พักอาศัยด้วยกัน ในการหนีไฟให้ใช้บันไดหนีไฟเท่านั้น พร้อมทั้งปฏิบัติตามคำแนะนำของพนักงานดับเพลิง

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเกิดไฟลุกลาม และไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ต้องปฏิบัติดังนี้

1. ตั้งสติให้ดี ควบคุมอารมณ์ให้สงบพิจารณาให้รอบคอบว่าควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป
2. เคลื่อนย้ายอพยพบุคคลให้เป็นไปตามการฝึกซ้อมหนีไฟ การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์มีค่าและเอกสารสำคัญ
3. ตรวจสอบบุคคลที่เคลื่อนย้าย และเมื่อเคลื่อนย้ายแล้วตรวจสอบว่าครบตามจำนวนหรือไม่
4. ตรวจสอบทรัพย์สินเมื่อถึงที่ปลอดภัยแล้วให้ไปรวมกันที่จุดรวมพล และจัดเจ้าหน้าที่ตามแผนดูแลพร้อมระงับผู้ช่วยโอกาสที่อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหายได้โดยทันที
5. ทำการตัดกระแสไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด เมื่อผู้อพยพออกนอกอาคารแล้ว

6. กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้แจ้งทีมสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทำการอพยพผู้พักอาศัยและขอความช่วยเหลือจากทีมสื่อสารให้แจ้งการไฟฟ้านครหลวง สถานีดับเพลิง และโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง

ข้อปฏิบัติการทั่วไปเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. ตั้งสติควบคุมอารมณ์ จิตใจให้สงบและมั่นคงนึกบทวนขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ตามที่เคยฝึกซ้อมมาแล้ว และการปฏิบัติตามขั้นตอนตามสภาพของเหตุการณ์
2. แจ้งหัวหน้าประสานงานแจ้งผู้พักอาศัย ให้ทราบเหตุการณ์เพลิงไหม้
3. พิจารณาประเภทของเพลิงที่ลุกไหม้ว่าเป็นประเภทใด แล้วนำเครื่องดับเพลิงมาใช้ให้ถูกต้องกับประเภทของเพลิงไหม้
4. ถ้าไฟไหม้เกิดจากกระแสไฟฟ้า ให้ตัดกระแสไฟฟ้าหรือตัดสวิทช์ไฟฟ้าเฉพาะสถานที่ใกล้จุดเกิดเหตุ
5. ผู้พบเห็นเพลิงไหม้ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมสถานการณ์
6. บุคคลผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการควบคุมเพลิงไหม้ต้องควบคุมสติให้ดีและออกจากอาคารที่เกิดเหตุมาอยู่จุดรวมพล โดยให้ออกทางบันไดหนีไฟ และไม่กีดขวางการปฏิบัติการดับเพลิง และให้การเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
7. เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ตามที่ทีมบริหารอาคาร หรือผู้จัดการอาคารได้กำหนดไว้
8. จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภายนอกที่มาช่วยเหลือโดยแจ้งตำแหน่งที่เกิดเหตุ แผนผังบริเวณที่เกิดเหตุให้ทราบ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ข้างเคียงอาคาร

1. ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ต้องรับรายงานผู้จัดการอาคาร และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยทันที
2. ผู้มีหน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน จะต้องสั่งการปฏิบัติดังนี้
 - 2.1 แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องตามแผนได้รับทราบทันที เพื่อรับสถานการณ์
 - 2.2 ส่งเจ้าหน้าที่ผจญเพลิง (ผู้ผ่านการอบรม) พร้อมอุปกรณ์ไปช่วยดับเพลิง
 - 2.3 แจ้งห้องปฏิบัติการควบคุมทันที เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องตามแผนได้ทราบ
3. เตรียมผจญเพลิง บางครั้งอาจเกิดเพลิงไหม้ลุกลามเข้ามายังอาคารได้ จึงต้องปฏิบัติดังนี้
 - 3.1 เตรียมการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์มีค่า เอกสารสำคัญตามลำดับความสำคัญ
 - 3.2 สำรวจทางเข้า-ออกฉุกเฉิน ต้องใช้งานได้ดี
 - 3.3 ปิดประตูหน้าต่างด้านที่ตัวพันอาคารที่เกิดเหตุ
 - 3.4 ปิดกั้นสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิง หรือสิ่งที่ช่วยการลุกลาม
 - 3.5 ถ้าจำเป็นต้องตัดกระแสไฟฟ้า ต้องรีบดำเนินการตัดกระแสไฟฟ้าทันที

4. ป้องกันมิให้เกิดความเสียหายจากการดับเพลิง และการเคลื่อนย้าย
5. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานรักษาความปลอดภัย หรือสถานีดับเพลิงในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่

ข้อปฏิบัติเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้นอกเวลาทำการ หรือในยามวิกาล

ผู้ปฏิบัติหน้าที่และผู้พบเหตุเพลิงไหม้ เมื่อพบเหตุต้องปฏิบัติดังนี้

1. แจ้งให้ฝ่ายอาคารรับทราบทันทีหรือถึงสัญญาณให้ทราบตำแหน่งที่เกิดเหตุเพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าช่วยเหลือได้รวดเร็ว
2. พยายามดับเพลิงโดยไม่เสี่ยงอันตราย โดยพยายามสกัดกั้นอันตราย เพื่อป้องกันการติดต่อลุกลาม จนกว่าเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะมาถึงหรือผู้มีหน้าที่ตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินจะมาช่วยเหลือเพื่อระงับเพลิงไหม้ และเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของมีค่า เมื่อไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้ ต้องแจ้งให้ตำรวจดับเพลิงมาดำเนินการทันที

หน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุม

หน้าที่	เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของ
1. การแจ้งเหตุ	- ทุกคนที่พบเห็น
2. การตัดกระแสไฟฟ้า	- เจ้าหน้าที่ซึ่งอยู่ในความควบคุมของทีมงาน บริหารอาคาร
3. การควบคุมเพลิง/ควัน/อันตรายอื่น ๆ ในตัวอาคาร	- เจ้าหน้าที่ดับเพลิง , หน่วยกู้ภัย พนักงานรักษาความปลอดภัย และช่างอาคาร
4. การช่วยชีวิต	- เจ้าหน้าที่ดับเพลิง, หน่วยกู้ภัย, ทีมปฐมพยาบาล พนักงานรักษาความปลอดภัย และช่างอาคาร
5. การปฐมพยาบาลและส่งผู้ป่วย	- ทีมปฐมพยาบาลจากโรงพยาบาล/สถาน พยาบาลใกล้เคียง
6. การจัดตั้งระบบติดต่อสื่อสารและกองอำนวยความสะดวก	เจ้าหน้าที่แม่บ้าน, และพนักงานทำความสะอาด
7. การควบคุมพื้นที่และการจัดการจราจร	- ทีมงานบริหารอาคาร
8. การเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน	- พนักงานรักษาความปลอดภัย
9. งานสนับสนุน	- พนักงานรักษาความปลอดภัย
10. การประสานงาน	- พนักงานรักษาความปลอดภัย - แผนกรับโทรศัพท์

การวางกำลัง และแผนปฏิบัติการการซ้อมหนีไฟประจำปี

ผู้บริหารอาคารระดับสูง
ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและดับเพลิง

ผู้จัดการอาคาร
ช่างเทคนิค

จัดแบ่งกลุ่มทำงานเป็น 6 ทีม

1. ทีม A ชุดประสานงานและดับเพลิง
2. ทีม B ชุดผจญเพลิง
3. ทีม C ชุดอพยพบุคลากร
4. ทีม D ชุดปฐมพยาบาล
5. ทีม E ชุดสื่อสาร
6. ทีม F ชุดรักษาการณ์

รายละเอียดในแต่ละทีม

1. ทีม A ชุดตรวจ ประสานงาน และดับเพลิง ประกอบด้วย

- ช่างฝ่ายอาคาร

ภารกิจและหน้าที่

1.1 เมื่อเกิดสัญญาณไฟไหม้ที่แผงคอนโทรล และทราบว่าจะเกิดเหตุขึ้นที่ชั้นใด ให้รีบขึ้นไปดูชั้นที่เกิดเหตุทันที และต้องวิทยุแจ้งเป็นรหัสเพื่อทีมงานต่าง ๆ มารวม ณ จุดนัดหมายภายในเวลาไม่เกิน 3 นาที พร้อมทั้งนำดับเพลิงชนิดหัว 1 ถึง เพื่อเตรียมพร้อมในการดับเพลิงเบื้องต้น

1.2 เมื่อถึงที่เกิดเหตุ พบว่า สามารถทำการดับไฟได้ ให้ทำการดับไฟทันที โดยได้รับอนุมัติจากฝ่ายอาคาร

หมายเหตุ การประสานงานให้พนักงานรับโทรศัพท์ (Operator) เป็นผู้แจ้งเหตุให้ทุกฝ่ายรับทราบ เพื่อปฏิบัติตามแผนที่กำหนด

2. ทีม B ชุดฉุกเฉินเพลิง ประกอบด้วย

- พล.ก.ชุดฉุกเฉินเพลิง

ภารกิจและหน้าที่

2.1 เมื่อรับทราบที่เกิดเหตุเพลิงไหม้จากพนักงานรับโทรศัพท์ (Operator) ทีมฉุกเฉินเพลิงวิ่งมายังจุดรวมพล และเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง สายดับเพลิง หัวฉีดและถังดับเพลิงพร้อมขึ้นชั้นที่เกิดเหตุ โดยใช้บันไดกลาง หรือบันไดหนีไฟ แล้วแต่กรณี

2.2 ประสานงานกับทีม A ในการฉุกเฉินเพลิง

2.3 เป็นกำลังพลเสริมและร่วมในการดับเพลิงกับเจ้าหน้าที่จากสถานดับเพลิง

3. ทีม C ชุดอพยพบุคลากร ประกอบด้วย

- ฝ่ายอาคาร สำนักงานอาคาร หัวหน้าของแต่ละชั้น (แต่งตั้งจากผู้พักอาศัย) และพนักงานทำความสะอาดทุกชั้น

ภารกิจและหน้าที่

3.1 ฝ่ายแม่บ้านประจำอาคาร ไปยังจุดที่เกิดเหตุ และแจ้งให้ผู้พักอาศัยขึ้นนั้นทราบ

3.2 ควบคุมสถานการณ์ และเตรียมพร้อมอพยพผู้พักอาศัย

3.3 เมื่อรับทราบจากทีม A ว่าชั้นที่เกิดเหตุไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ ให้อพยพผู้

พักอาศัยออกจากตัวอาคาร

หมายเหตุ ในขณะอพยพผู้พักอาศัย แจ้งให้ผู้พักอาศัยใช้บันไดหนีไฟเท่านั้น

4. ทีม D ชุดปฐมพยาบาล ประกอบด้วย

- ชุดปฐมพยาบาล เจ้าหน้าที่สำนักงาน แม่บ้าน

ภารกิจและหน้าที่

4.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4.2 ลำเลียงผู้บาดเจ็บไปยังจุดนัดพบที่กำหนด

4.3 ควบคุมสถานการณ์ให้ผู้พักอาศัยอยู่ในความสงบ

5. ทีม E ชุดสื่อสาร ประกอบด้วย

- ชุดสื่อสาร พนักงานรับโทรศัพท์ (Operator)

ภารกิจและหน้าที่

5.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ประสานงานกระจายข่าวสารให้ทุกฝ่ายรับทราบว่าจะเกิดเหตุเพลิงไหม้

5.2 แจ้งเหตุที่เกิดขึ้นให้ผู้บริหารอาคารทราบ

5.3 แจ้งให้ผู้พักอาศัยชั้นที่เกิดเหตุรับทราบเหตุที่เกิดขึ้น

5.4 แจ้งเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงในพื้นที่ และโรงพยาบาล/สถานพยาบาลใกล้เคียง

5.5 ตรวจสอบจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ

6. ทีม F ชุดรักษาการณ์ ประกอบด้วย

- รปภ. ทางเข้า-ออก

ภาระกิจและหน้าที่

6.1 เมื่อรับทราบว่าจะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้เตรียมพร้อมรักษาการณ์บริเวณด้านหน้าอาคารและทางเข้า-ออกโครงการ

6.2 สอดส่องดูแลมิให้บุคคลภายนอกเข้าไปภายในอาคาร ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

6.3 ดูแลสถานการณ์มิให้มีการเคลื่อนย้ายทรัพย์สินของอาคารออกนอกพื้นที่ ให้นำของที่ผู้พักอาศัยขนย้ายมารวมไว้ยังจุดที่กำหนดไว้ในแผน

6.4 ป้องกันมิให้มีบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดับเพลิงเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ

6.5 อำนวยความสะดวกรถยนต์ที่ติดค้างขณะที่ออกจากอาคาร ให้ออกนอกพื้นที่อย่างปลอดภัย

6.6 ดำเนินการโยกสัญญานจราจร ตามเส้นทางที่กำหนด

6.7 ห้ามมิให้รถทุกชนิดเข้าพื้นที่ ขณะเกิดเพลิงไหม้

6.8 อำนวยความสะดวกให้รถพยาบาลและรถดับเพลิงที่จะเข้ามาดับเพลิงในโครงการ และรับผู้ประสบภัย ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิงไปถึงจุดเกิดเหตุให้รวดเร็ว

ภาคผนวกที่ 9

หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง
เนื่องจากการก่อสร้าง

หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง
เนื่องจากการก่อสร้าง

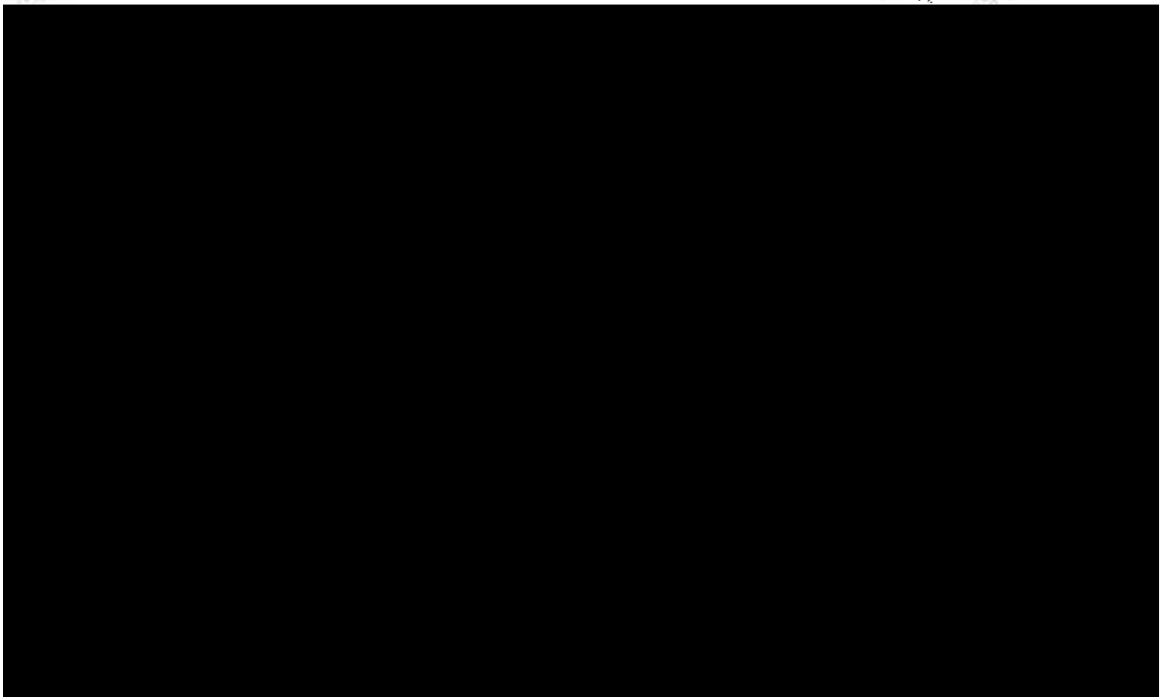
.....

เขียนที่ 38/1 ถนนห้าสิบปี
ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เนื่องด้วยข้าพเจ้า บริษัท ป่าตอง เบย์ ซีวิว จำกัด สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 38/1 ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีการก่อสร้างโครงการโรงแรมป่าตอง เบย์ ซีวิว (Patong bay Sea View) ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 456 ห้องพัก ณ ถนนห้าสิบปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า จะรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรुकล้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ข้าพเจ้าจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และจะชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้



ภาคผนวกที่ 10
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๕ วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๓

(๒) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายความว่า แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

“กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต” หมายความว่า กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘

ข้อ ๓ ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตควบคุมอาคาร และเขตควบคุมมลพิษในจังหวัดภูเก็ต เป็นเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๔ ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ ๓ เป็น ๔ บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข ๑/๒ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ ๑ ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ ๕๐ เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่าง ๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๗

บริเวณที่ ๒ ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ ๑ เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ ๑๕๐ เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๕ บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๗

บริเวณที่ ๓ ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ ๒ เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ ๒๐๐ เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๕ บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๗

บริเวณที่ ๔ ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๑ บริเวณที่ ๒ บริเวณที่ ๓ บริเวณที่ ๕ บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๗ โดยจำแนกพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศ หมายเลข ๒/๒ ดังนี้

(๑) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้

ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนดีบุกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตูล ฟากตะวันตกเป็นระยะ ๔๕ เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตร กับศูนย์กลางถนนดีบุก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนดีบุกฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนดีบุกฟากใต้จนจดกับ ถนนมนตรีฟากตะวันตก

ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรี ฟากตะวันตก ผ่านถนนกลางและคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาฟากเหนือ

ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาฟากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ฟากตะวันออก เรื่อยลงตามแนวคลองบางใหญ่ฟากตะวันออกเป็นระยะ ๔๕ เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตร กับศูนย์กลาง ถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา และแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนน รัชฎาฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาฟากใต้ ต่อไปตามแนวถนนระนองฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่ เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราชและแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ ๔๕ เมตร กับศูนย์กลางถนนกระบี่จนจดกับบริเวณที่วัด จากแนวถนนสตูลฟากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ ๔๕ เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่

ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลฟากตะวันตก จนจดกับจุดเริ่มต้นด้านเหนือ

(๒) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลนครภูเก็ตทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ ๔ (๑) และ (๓)

(๓) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขตดังนี้

ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากหัวมุมถนนดีบุกอุทิศ ๒ ฟากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ ๑๐๐ เมตร กับศูนย์กลาง ถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ ๑๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออก จนจดถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก

ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวนนสุรินทร์ปากตะวันตก จนจดกับถนนศรีเสนาปากเหนือ เรื่อยไปตามแนวนนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนจดถนนวิระพงษ์หงส์หยก ปากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวนนวิระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนจดถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ปากเหนือ

ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนจดถนนชนะเจริญปากใต้ เรื่อยไปตามแนวนนชนะเจริญปากใต้ทางทิศตะวันตกจนจด ถนนดิลกอุทิศ ๒ ปากตะวันตก

ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวนนดิลกอุทิศ ๒ ปากตะวันตก จนถึงหัวมุมถนนดิลกอุทิศ ๒ ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ

บริเวณที่ ๕ ได้แก่

(๑) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๑ บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๗

(๒) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้

(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)

(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม

(ค) มัสยิดบ้านบางเทา

(ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี

(จ) วัดฉลอง

(ฉ) วัดท่าเรือ

(ช) วัดเทพกระษัตรี

(ซ) วัดพระทอง

(ณ) วัดพระนางสร้าง

(ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน

(ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง

(ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก

(ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่

(ฑ) กำแพงเมืองกลาง - บ้านดอน

(๓) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (๒) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ ๑๐๐ เมตร

บริเวณที่ ๖ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ ๔๐ เมตร ถึง ๘๐ เมตร

บริเวณที่ ๗ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า ๘๐ เมตรขึ้นไป

บริเวณที่ ๘ ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ ๑ ถึง บริเวณที่ ๗ บริเวณที่ ๙ ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่าง ๆ

ข้อ ๕ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่

(ก) โรงงานจำพวกที่ ๑ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี ๑ ท้ายประกาศนี้

(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ ๒ และจำพวกที่ ๓ ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี ๒ ท้ายประกาศนี้

(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม

ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(๒) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(๓) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(๔) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร

(๕) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย

(๖) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๗) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง

ข้อ ๖ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารปศุสัตว์ให้เป็นไปตามพื้นที่และหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารปศุสัตว์เพื่อการค้า

(๒) ในพื้นที่นอกเขตพื้นที่ตาม (๑) การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารปศุสัตว์เพื่อการค้าให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่น โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร รวมทั้งต้องมีการบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการควบคุมการปล่อยทิ้งของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดด้วย

ข้อ ๗ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล

(๒) พื้นที่บริเวณที่ ๑ ในระยะ ๓๐ เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (๑) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๖ เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต เว้นแต่

(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น

(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต

(๓) พื้นที่บริเวณที่ ๒ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(๔) พื้นที่บริเวณที่ ๓ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๖ เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(๕) พื้นที่บริเวณที่ ๔

(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน - โปรตุเกส ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต

(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๔๕ เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน ๖ ต่อ ๑ และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๕ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต

(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๖๐ เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน ๘ ต่อ ๑ และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต

(๖) พื้นที่บริเวณที่ ๕ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๖ เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ ๕ (๑) สภาพท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า ๖ เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน ๑๒ เมตรไม่ได้ และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(๗) พื้นที่บริเวณที่ ๖ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(๘) พื้นที่บริเวณที่ ๗ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใด ๆ เว้นแต่

(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสาร โทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม

(ข) กิจกรรมสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจกรรมสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย

(๙) พื้นที่บริเวณที่ ๘ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความใน (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐหรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย

ความใน (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ ๘ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ ๑ บริเวณที่ ๒ บริเวณที่ ๓ บริเวณที่ ๔ บริเวณที่ ๕ บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๘ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) พื้นที่บริเวณที่ ๑ และบริเวณที่ ๖ ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ถึงร้อยละ ๓๕ ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน ๖ เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน ๙๐ ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า ๑๐๐ ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน ๗๐ ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของที่ดิน

(๒) พื้นที่บริเวณที่ ๒ บริเวณที่ ๓ บริเวณที่ ๔ บริเวณที่ ๕ และบริเวณที่ ๘ ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ถึงร้อยละ ๓๕ ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน ๙๐ ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า ๑๐๐ ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน ๗๐ ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของที่ดิน

(๓) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ ๓๕ ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด ๆ

การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (๑) และ (๒) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวตั้งในอัตราส่วนไม่เกิน ๒ : ๑ ส่วน

(๒) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน ๑ เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

(๓) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตั้งแต่ ๕๐ เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน ๑๓๐ เซนติเมตร และ

(๔) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน

(๕) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของที่ว่าง

ข้อ ๙ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ ๑ บริเวณที่ ๒ บริเวณที่ ๓ บริเวณที่ ๔ บริเวณที่ ๕ บริเวณที่ ๖ และบริเวณที่ ๘ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(๒) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(๓) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (๑) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (๒) แล้วแต่กรณี

(๔) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามบรรทัดหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ ๑๐ ในพื้นที่บริเวณที่ ๙ ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(๑) ทำการประมงโดยใช้เครื่องมือ ดังต่อไปนี้

(ก) เครื่องมืออวนล้อม อวนญี่ปุ่น อวนต้อนปลาทุกชนิด และลอบดักปลาทุกขนาดในพื้นที่แนวปะการัง

(ข) เครื่องมืออวนทับตลิ่ง (อวนชัก) อวนลอยปลาทราย ซึ่งใช้ประกอบกับเครื่องมือกระทุ้งน้ำทำการประมง อวนถ่วง หรือจมกะเบนในบริเวณแหล่งหญ้าทะเล

ความใน (๑) ไม่ใช้บังคับแก่การดำเนินการของเจ้าหน้าที่เพื่อประโยชน์ในทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(๒) ทำให้เกิดมลพิษ ขยะมูลฝอย สารแขวนลอย ตะกอนแขวนลอย และมลสารปนเปื้อนจากการเดินเรือ การจอดเรือ การขนส่ง หรือการขนถ่าย ที่มีผลทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมหรือเสียสภาพความเป็นธรรมชาติ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล สัตว์ทะเล

(๓) เก็บ ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใด ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง ซากปะการัง หินปะการัง กัลปังหา หรือหญ้าทะเล เว้นแต่

(ก) เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) กิจกรรมสาธารณูปโภคของรัฐที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย

(๔) ทอดสมอเรือ หรือกระทำการใด ๆ ที่มีผลต่อสภาพพื้นทะเลในบริเวณที่มีแหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง หินปะการัง และกองหินใต้ทะเลตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่โดยรอบแหล่งธรรมชาติ ดังกล่าวในระยะ ๓๐๐ เมตร เช่น กิจกรรมเดินท่องเที่ยวใต้ทะเล (Sea walker) เรือท้องกระจก หรือเรือประเภทที่ใช้ความดันอากาศกดน้ำให้ออกจากเรือเพื่อดูปลาใต้ท้องทะเล

(๕) จับ ดัก ล่อ ฆ่า นำขึ้นมาจากทะเล หรือกระทำการใด ๆ อันเป็นอันตรายต่อเต่าทะเล พะยูน โลมา วาฬ ปลาฉลามวาฬ หรือสัตว์ทะเลหายากอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด เว้นแต่

(ก) เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) การกระทำการใด ๆ เพื่อการอนุรักษ์ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ

(๖) ทำการสำรวจคลื่นไหวสะเทือน (Seismic wave) เว้นแต่การสำรวจโครงสร้างทางธรณีวิทยา เพื่อประโยชน์ในทางวิชาการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ

(๗) ถมทะเลหรือที่ชายตลิ่งปากคลอง เว้นแต่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของรัฐ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย

ข้อ ๑๑ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(๑) การทำเหมืองแร่

(๒) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุดิบอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(๓) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ

(๔) การกระทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่

(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย

(๕) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

- (๖) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่
- (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (๗) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว
- (๘) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี ๓ ห้ายประกาศนี้ เว้นแต่
- (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (๙) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หวาย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้
- (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ ๓๕
- (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า ๘๐ เมตร
- (ค) พื้นที่สาธารณะสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ ๑๗ ด้วย
- (ง) บริเวณในระยะ ๑๐๐ เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ
- (จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์
- (ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม
- (๑๐) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ
- (๑๑) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
- ข้อ ๑๒ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน ๔๐ เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ ๓๕

(๒) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(๓) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดิน และในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง

ข้อ ๑๓ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อพักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ ๑๔ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า ๕๐ เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกินกว่า ๕๐ เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๑๐ ห้อง ถึง ๒๙ ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้

ข้อ ๑๕ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(๑) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ก) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๓๐ ห้อง ถึง ๗๙ ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๔,๐๐๐ ตารางเมตร

(ค) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนตั้งแต่ ๓๐ ห้องขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๓๐ ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(ง) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ ๑๐ เตียง ถึง ๒๙ เตียง

(จ) การขุด ตัก หรือลอก กรวด ดิน ดินลูกรัง และทรายบก ที่มีความลึกจากระดับพื้นดินเกิน ๓ เมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกิน ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(ฉ) การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ ๓๐ แปลง แต่ไม่ถึง ๕๐๐ แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ ๑.๘ ไร่ แต่ไม่เกิน ๑๐๐ ไร่

(ช) ทำเทียบเรือทุกประเภทที่สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ ๑๐๐ ตันกรอส แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตันกรอส หรือมีความยาวหน้าทำตั้งแต่ ๒๐ เมตร แต่ไม่ถึง ๑๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่รวมของทำเทียบเรือตั้งแต่ ๒๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(ซ) ทำเทียบเรือสำราญกีฬาที่รองรับเรือได้ตั้งแต่ ๕ ลำ แต่ไม่ถึง ๕๐ ลำ หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(ฌ) เขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำตั้งแต่ ๑๖๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร แต่ไม่ถึง ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

(ญ) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ ๑๕ ถึงร้อยละ ๒๕

(๒) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(ข) โครงการหรือกิจการ ดังต่อไปนี้

๑) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

๒) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกิน ๕๐ เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะไม่เกิน ๕๐ เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล

๓) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนตั้งแต่ ๘๐ หลังขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๘๐ ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

๔) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

๕) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ ๒๕ หรือบนพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า ๘๐ เมตร

๖) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดเกิน ๕๐ ตันต่อวัน

๗) โรงฆ่าสัตว์

(ค) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติ สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๑๖ ให้เจ้าของอาคารหรือโครงการหรือกิจการตามข้อ ๑๕ (๑) (ก) (ข) (ค) (ง) (ฉ) และ (ช) เฉพาะทำเทียบเรือประมง เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ข้อ ๑๗ เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตามข้อ ๔ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นประธานกรรมการ ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๕ ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๖ ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ ๑๕ ภูเก็ต อัยการจังหวัดซึ่งเป็นหัวหน้าสำนักงานอัยการจังหวัด ประมงจังหวัด ปลัดงานจังหวัด ท้องเที่ยวและกีฬาจังหวัด เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด ปลัดจังหวัด ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน ผู้แทนภาคเอกชนซึ่งมีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการบริการ การอุตสาหกรรม หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ จำนวนห้าคน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ จำนวนสามคน เป็นกรรมการ

ให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตเป็นเลขานุการ และให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตแต่งตั้งเจ้าหน้าที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวนสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตเสนอรายชื่อกรรมการตามวรรคหนึ่งต่อรัฐมนตรีภายในหกสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๑๘ ให้คณะกรรมการตามข้อ ๑๗ มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

(๑) ดูแล ติดตาม ตรวจสอบการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมส่งให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๒) จัดให้มีการศึกษาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณ และพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

(๓) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการส่งเสริม รักษา ค้ำครอง พื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

(๔) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการตามข้อ ๑๗ มอบหมาย

ข้อ ๑๘ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนราชการมีหน้าที่ส่งเสริมการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมให้มีการก่อสร้างอาคารที่มีลักษณะสถาปัตยกรรมชิโน - โปรตุกีส ในบริเวณที่ ๔ (๑)

(๒) พิจารณากำหนดมาตรการจูงใจให้มีการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการที่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๒๐ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ หากมีกฎหมายใดกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเรื่องใดไว้โดยเฉพาะและเป็นมาตรการที่ไม่ต่ำกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือมีมาตรการที่ดีกว่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

ข้อ ๒๑ ให้ผู้มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการควบคุมอาคารหรือการประกอบกิจการใด ๆ ในพื้นที่ตามข้อ ๔ ปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศและข้อกำหนดท้ายประกาศนี้

ข้อ ๒๒ การกระทำ กิจกรรม หรือกิจการใดที่ต้องห้ามตามประกาศนี้ ถ้าได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะสิ้นกำหนดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ในการนี้ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายหรือประกาศนี้กำหนดไว้ด้วย โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ในกรณีที่ผู้ได้รับอนุญาตตามวรรคหนึ่งประสงค์จะขออนุญาตดำเนินการนั้นต่อไปภายหลังสิ้นระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือคำขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้อนุญาตตามพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้เดิม

ข้อ ๒๓ อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ตามข้อ ๔ ก่อนหรือในวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๒๔ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้คงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตหรือที่ได้รับแจ้งไว้ แต่การขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งหรือการดำเนินการอื่นใดหลังจากวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๒๕ ให้คณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่รัฐมนตรีแต่งตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๓ ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตตามประกาศนี้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตขึ้นตามประกาศนี้

ข้อ ๒๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปีนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐
พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ หมายเลข ๑/๒ ให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๕ วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกแผนที่หมายเลข ๑/๒ ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้แผนที่ท้ายประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

วราวุธ ศิลปอาชา

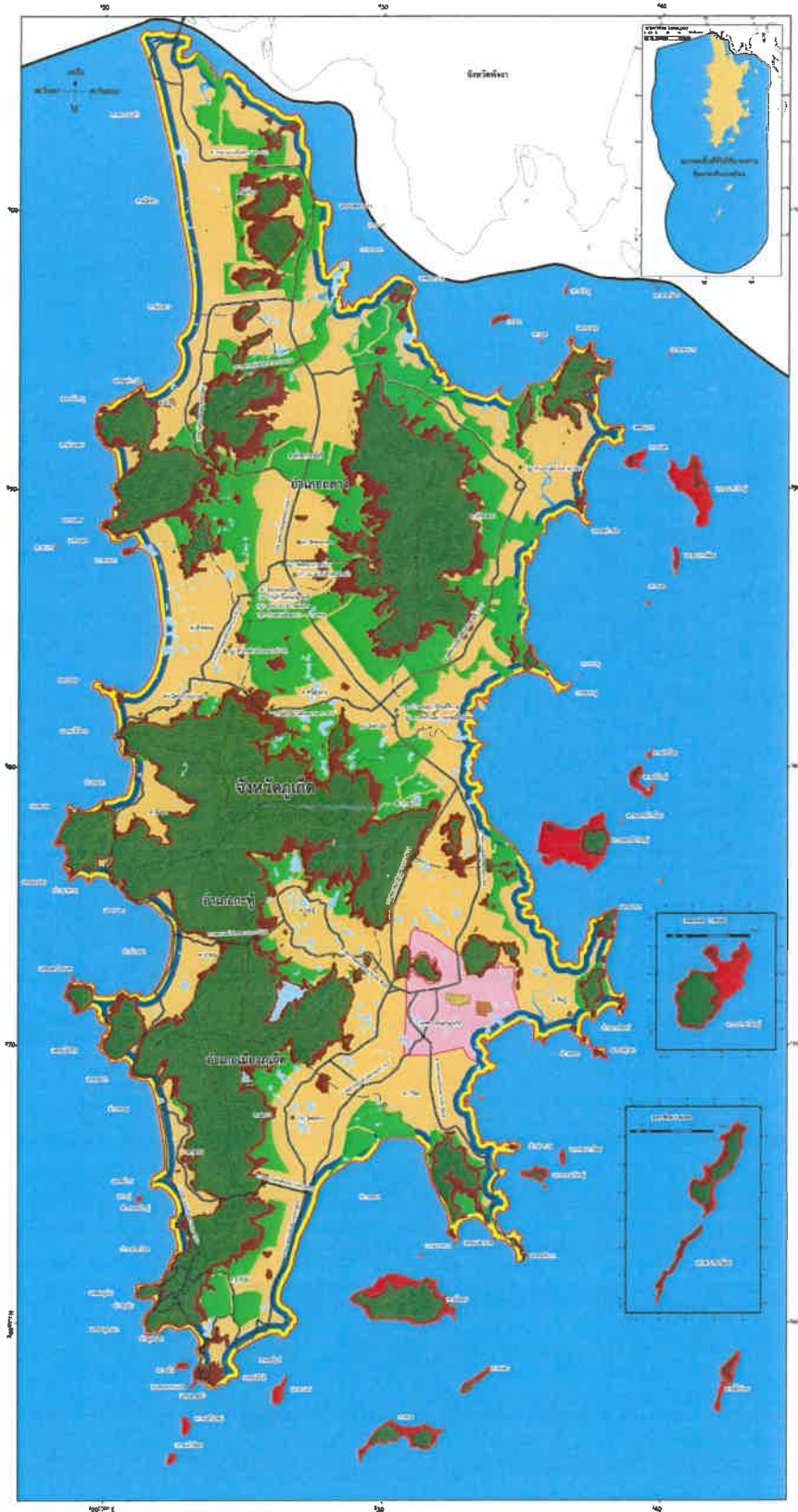
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2)
พ.ศ. 2563

มาตราส่วน 1:50,000

0 10 20 30 40 50 กิโลเมตร

แผนที่หมายเลข 1/2



เครื่องหมาย

แนวเขตพื้นที่ที่ใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

- บริเวณที่ 1
- บริเวณที่ 2
- บริเวณที่ 3
- บริเวณที่ 4
- บริเวณที่ 5
- บริเวณที่ 6
- บริเวณที่ 7
- บริเวณที่ 8
- บริเวณที่ 9

- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- ทางหลวง ถนน ขยาย
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ พนาบึง
- ภูเขา ควบ เนิน

Chave ve
(นางอินทิรา น้อยอินทร์)

ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ

Sty
(นายวิวัฒน์ อุโบล)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/๒๖๖๕



รับที่	๕๓๐/
วันที่	๒๖ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา	๑๖.๕๖
รับที่	๑.๗ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา	๑๕.๕๖

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

ห้องปท.ทล.
เลขรับ ๓๖๖
วันที่ ๗ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๕:๕๔

๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ร่างประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รับที่ ๓๐๐๕ เวลา ๑๒.๐๕ น.

อ้างถึง หนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด่วนที่สุด ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๒๕๐๒ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕

วันที่ ๒๘ ต.ค. ๒๕๖๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ คค (ปร) ๐๒๐๒/๓๐๖ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๕
 ๒. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๑๓๐๓๔ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕
 ๓. สำเนาหนังสือกระทรวงวัฒนธรรม ด่วนที่สุด ที่ วธ ๐๔๐๑/๔๒๕๕ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕
 ๔. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๘/๒๔๓ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕
 ๕. สำเนาหนังสือสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ ๑๑๐๗/๖๐๒๔ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามที่ได้เสนอร่างประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ ไปเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ว่า

๑. เห็นชอบในหลักการร่างประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ และให้ส่งคณะกรรมการตรวจสอบร่างกฎหมายและร่างอนุบัญญัติที่เสนอคณะรัฐมนตรีตรวจพิจารณาเป็นเรื่องด่วน แล้วดำเนินการต่อไปได้

๒. ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับความเห็นของกระทรวงคมนาคม และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

จึงเรียนยันทันที และขอได้โปรดพิจารณาดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีต่อไป ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ส่งร่างประกาศดังกล่าว ไปเพื่อคณะกรรมการตรวจสอบร่างกฎหมายและร่างอนุบัญญัติที่เสนอคณะรัฐมนตรี

ที่ ทส ๐๑๐๐/๒๕๐๒
๒๖ ต.ค. ๒๕๖๕
มอบ ปท.ทล. ดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

๒๕ ต.ค. ๒๕๖๕
(นายวรารุณ ศิลปอาษา)

รมว.ทส.

กองพัฒนาศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๑๓๔๒ (วนิข) ๑๕๓๒ (ลักขณา)

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖ www.soc.go.th

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@soc.go.th

(นางประไพ คำสะกุล)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

เรียน ๕๓๐

เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐
พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่ได้มีประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยให้ใช้บังคับเป็นระยะเวลาห้าปี ซึ่งจะสิ้นสุดระยะเวลาการใช้บังคับในวันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ แต่เนื่องจากยังมีความจำเป็นต้องใช้มาตรการคุ้มครองตามประกาศในเรื่องนี้ต่อไปอีกระยะหนึ่ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๕ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี จึงให้ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด
หรือบางประเภท ในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ตำบลปาดอง อำเภอกะห้ จังหวัดภูเก็ต
พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๒) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ เทศบาลเมืองปาดองโดยได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาลเมืองปาดอง คณะกรรมการควบคุมอาคารและได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยจึงออกเทศบัญญัติไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในเทศบัญญัตินี้เรียกว่า “เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ตำบลปาดอง อำเภอกะห้ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ เทศบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในเทศบัญญัตินี้ “อาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่ง” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการขายปลีก หรือขายส่ง หรือทั้งขายปลีกและขายส่ง ซึ่งสินค้าอุปโภคและบริโภคหลายประเภทที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ไม่หมายความรวมถึงตลาดตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และอาคารที่มีกิจกรรมหลักเพื่อใช้ดำเนินการเพื่อส่งเสริมหรือจำหน่ายสินค้าซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน

“บริเวณที่ ๑” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณเทศบาลเมืองปาดอง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๒ และพื้นที่ที่มีกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๒๕) และกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๓๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ใช้บังคับ

“บริเวณที่ ๒” หมายความว่า พื้นที่บริเวณดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ จุดที่บรรจบเขตถนนราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปีฟากตะวันออก กับเขตทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๔๐๒๕ ฟากใต้ ไปทางทิศตะวันออกจดเขตถนนผังเมืองสาย ก ฟากตะวันตก

จุดที่บรรจบเขตถนนผังเมืองสาย ก กับเขตถนนไสน้ำเย็นฟากใต้ไปทางทิศตะวันออกจดเขตถนนนาในฟากตะวันตก

ทิศตะวันออก จดเขตถนนนาในฟากตะวันตก

ทิศใต้ จุดที่บรรจบเขตถนนราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปีพาส่องวันออก กับเขตถนนประชาชนเคราะห์
พาส่องวันออกไปทางทิศตะวันออกจดเขตถนนนาในพาส่องวันตก

ทิศตะวันตก จดเขตถนนราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปีพาส่องวันออก

ทั้งนี้ ไม่รวมถึงสถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา ศาสนสถาน และที่สาธารณประโยชน์

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายเทศบัญญัติ

ข้อ ๔ ให้กำหนดพื้นที่ในบริเวณเทศบาลเมืองปาดอง ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่
ท้ายเทศบัญญัติเป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิด และประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) ภายในบริเวณที่ ๑ ห้ามบุคคลใดก่อสร้างอาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่
ใช้สอยอาคารรวมกันเพื่อประกอบกิจการในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๒) ภายในบริเวณที่ ๒ ห้ามบุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมกันเพื่อประกอบ
กิจการในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน ๖,๐๐๐ ตารางเมตร

(ข) อาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมกันเพื่อประกอบ
กิจการในอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๖,๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่
อาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งนั้นเป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. ที่ดินแปลงที่ตั้งอาคารจะต้องอยู่ติดถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า
๑๖ เมตร และจะต้องบรรจบกับถนนสาธารณะที่มีเขตทางที่เท่ากันหรือมากกว่า

๒. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกรถยนต์ต้องอยู่ห่างจากทางร่วมทางแยกที่เป็น
ทางบรรจบกันของถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางตั้งแต่ ๑๔ เมตรขึ้นไป ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร

๓. มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

๔. มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่
ที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน ๒ ต่อ ๑

๕. มีอัตราส่วนของพื้นที่ว่าง ที่จัดให้เป็นสวน หรือบริเวณปลูกต้นไม้ หรือการ
นันทนาการต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕

๖. มีที่ว่างด้านหน้าของอาคาร ห่างจากเขตทางของถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร
โดยวัดระยะจากขอบนอกสุดของอาคารถึงริมเขตทางด้านที่ติดกับแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

๗. มีที่ว่างด้านข้างและด้านหลังของอาคาร ห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือเขตทาง
ของถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยวัดระยะจากขอบนอกสุดของอาคารถึงเขตที่ดินของผู้อื่น
หรือริมเขตทางด้านที่ติดกับแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

๘. อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๐ เมตร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งอาคารศูนย์ราชการหลักของจังหวัดหรืออำเภอ ศาลากลาง โบราณสถาน หรือสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร โดยวัดระยะจากขอบนอกสุดของอาคารที่ขออนุญาตถึงแนวเขตที่ดินของสถานที่ดังกล่าว

๙. มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่อาคาร ๔๐ ตารางเมตร เศษของ ๔๐ ตารางเมตรให้คิดเป็น ๔๐ ตารางเมตร

๑๐. ที่พักมูลฝอย ต้องมีระยะห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า ๔ เมตร แต่ถ้าที่พักมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน ๓ ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ ๕ ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ ๔ ห้ามบุคคลใด ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ ๔

ข้อ ๖ อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ตามข้อ ๔ ก่อนหรือในวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ ๔

ข้อ ๗ อาคารที่ได้รับอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้นก่อนวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งให้เป็นการจัดต่อเทศบัญญัตินี้ไม่ได้

ข้อ ๘ ให้นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง มีหน้าที่รักษาการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๘

เปียน กี่สัน

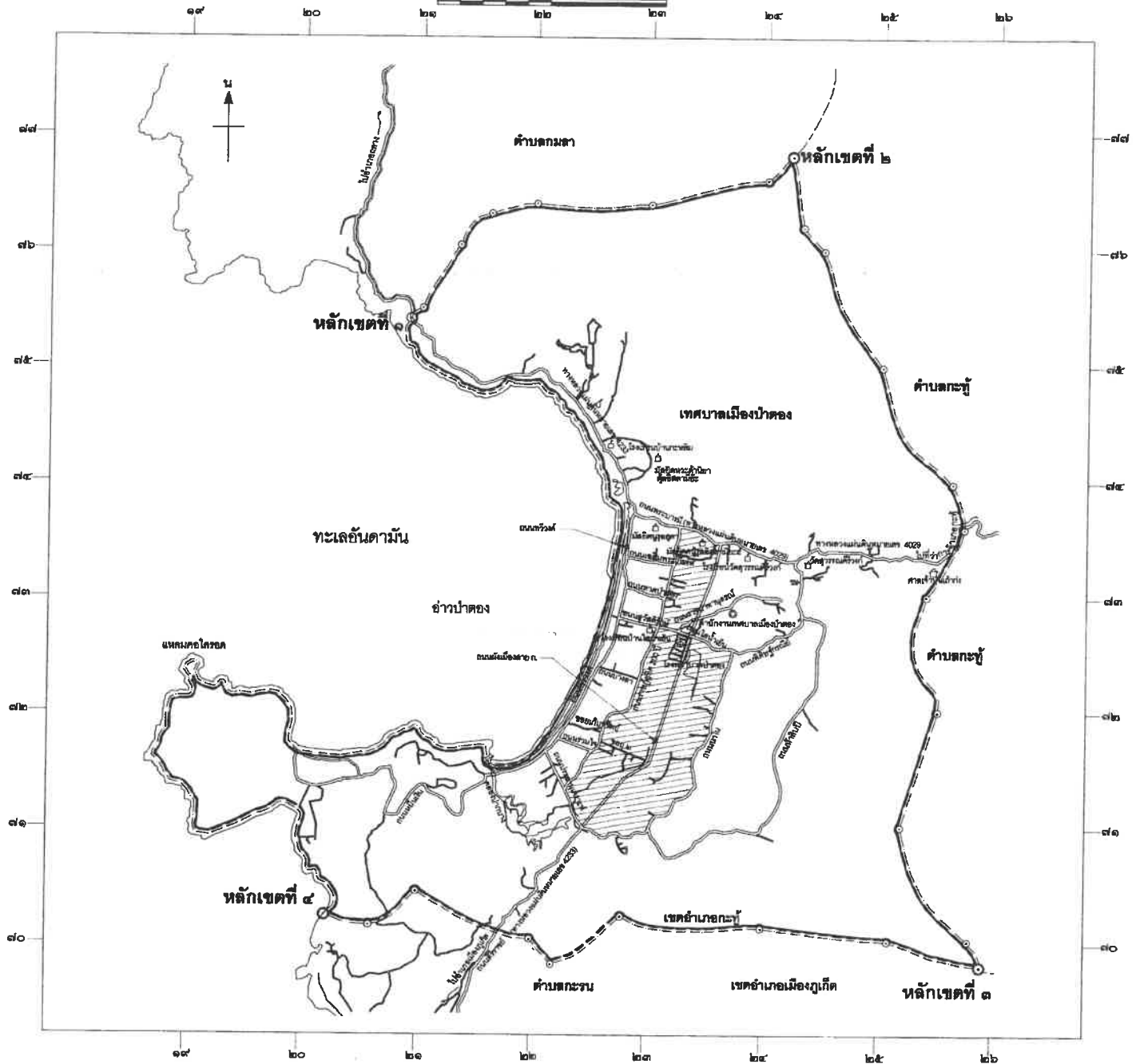
นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

แผนที่ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง
เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท
ในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

พ.ศ. ๒๕๔๘

มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

๒ กิโลเมตร



เครื่องหมาย

- แนวเขตกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง
ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท
- บริเวณที่ 1
- ▨ บริเวณที่ 2
- เขตเทศบาล
- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- == ทางหลวง ถนน ขยาย
- == ถนนลูกรัง พื้นถนนอ่อน
- == สะพาน
- ~ แม่น้ำ คลอง พาย
- ⊙ สถานีวิทยุ
- ⊕ โรงพยาบาล
- ⊕ มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน
- ⊕ วัด ศาลาการ
- ⊕ ศูนย์ มัสยิด โบสถ์
- ⊕ ศาลเจ้า ศาลเทพารักษ์

ลงชื่อ (นายสุวัฒน์ บุญระวีวัฒน์)
ผู้อำนวยการกองช่าง เทศบาลเมืองปาดอง

ลงชื่อ (นายทุนศักดิ์ นาคสนา)
ปลัดเทศบาลเมืองปาดอง

เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง

เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท
ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กั๊บลยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์
พ.ศ. ๒๕๖๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๒) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และมาตรา ๖๐ (๒) แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๑๐ เทศบาลเมืองปาดอง โดยความเห็นชอบของสภาเทศบาลเมืองปาดอง ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต คณะกรรมการควบคุมอาคาร และได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย จึงออกเทศบัญญัติไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เทศบัญญัตินี้เรียกว่า “เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กั๊บลยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ เทศบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับในเขตเทศบาลเมืองปาดอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ข้อ ๓ เทศบัญญัติฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๔ ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กั๊บลยนต์ และทางเข้าออกของรถไว้ดังต่อไปนี้

(๑) โรงมหรสพ โรงแรม กั๊ตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของกั๊ตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๒ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๑๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๙ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวม

(๔) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ ๕ จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงมหรสพ โรงแรม กั๊ตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของกั๊ตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกำหนดที่กำหนดในข้อ ๓ (๒) (ก) (ข) (ง) (จ) (ฉ) และ (ช) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๑๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๙ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คันต่อ ๒ ห้องชุด สำหรับอาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ ๖๐ ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร เศษของ ๑๒๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๑๒๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๔๐ ตารางเมตร เศษของ ๒๔๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๒๔๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร เศษของ ๑๒๐ ตารางเมตร ให้คิดเป็น ๑๒๐ ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อ ๒ ห้อง

อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดใน เทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

ข้อ ๖ ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ ที่กับริยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ สำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภทให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๑๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๙ และกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๑ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ข้อ ๗ อาคารที่มีอยู่แล้วก่อนหรือในวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่หากจะดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวต้องปฏิบัติตาม เทศบัญญัตินี้

ข้อ ๘ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับ การยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งให้เป็น การขัดต่อเทศบัญญัติไม่ได้

ข้อ ๙ ให้นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง รักษาการตามเทศบัญญัตินี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เฉลิมลักษณ์ เก็บทรัพย์

นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

ฉบับพิเศษ หน้า ๓
เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕



กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๒๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๒๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) และมาตรา ๘ (๑๐) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“บริเวณที่ ๑” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่เริ่มจากแนวเขตควบคุมอาคารด้านตะวันตก ไปทางทิศตะวันออกข้ามถนนป่าตอง-กมลาถนนทวิวงศ์ และถนนเลียบริมหาดป่าตองจนถึงระยะที่ห่างจากแนวศูนย์กลางถนนป่าตอง-กมลา ถนนทวิวงศ์ และถนนเลียบริมหาดป่าตอง ๑๕ เมตร ไปทางทิศเหนือจนจดเขตตำบลกมลา ไปทางทิศใต้จนจดบริเวณ

ฉบับพิเศษ หน้า ๘

เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕

ที่ห่างจากกึ่งกลางคลองปากบางไปทางทิศใต้ตามแนวนนเลียบริมหาด
ป่าตองเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร

“บริเวณที่ ๒” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวศูนย์
กลางถนนราษฎรอู่ทิศ ถนนสองร้อยปี และถนนทุกสายที่เชื่อมระหว่าง
ถนนทวิวงศ์กับถนนราษฎรอู่ทิศและถนนสองร้อยปี ออกไปทั้งสองข้างๆ
ละ ๑๕ เมตร

“บริเวณที่ ๓” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนว
เขตบริเวณที่ ๑ ตลอดแนวไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ ๑๕๐ เมตร

“บริเวณที่ ๔” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างบริเวณที่ ๒
กับบริเวณที่ ๓ และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนวเขตบริเวณที่ ๒ ไป
ทางทิศเหนือและทิศใต้ ตลอดแนวบริเวณที่ ๓ กว้าง ๑๕๐ เมตร

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๒ ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัด
ภูเก็ต ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณ
ห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ ๑ และบริเวณที่ ๒ ห้ามมิให้บุคคลใด
ก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่

(๑) อาคารที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูง
ไม่เกิน ๕ เมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ ของ
ที่ดินแปลงนั้น

ฉบับพิเศษ หน้า ๕

เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕

(๒) เขื่อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รว้ กำแพง ประตู และ สะพานที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล

(๓) พื้นที่เพื่อใช้เป็นท่าจอดรถที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร และ ทางเข้าออกของรถ

(๔) ท่าเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ

(ข) ภายในบริเวณที่ ๓ ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๒ เมตร

(๒) อาคารที่ทางเข้าออกตั้งแต่ตัวอาคารถึงทางสาธารณะมี ความกว้างน้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

(๓) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๔) โรงมหรสพตามกฎหมาย ว่าด้วยการป้องกันภัยอันตราย อันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(๕) สถานบันเทิงตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

(๖) สถานที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่พื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน ๑๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารขนาดใหญ่ที่พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่ง ชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) ตลาดที่พื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่น น้อยกว่า ๕๐ เมตร

ฉบับพิเศษ หน้า ๑๐

เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕

(๕) โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ทุกชนิด

(๑๐) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(๑๑) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง

(๑๒) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน ๕ เตียง

(๑๓) ศาสนสถานและสถานศึกษา

(๑๔) บ้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน ๑.๒ เมตร

(๑๕) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน ๖ เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

(๑๖) เฝิงหรือแผงลอย

(๑๗) อาคารที่มีทิวาในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของเนื้อที่ดินแปลงนั้น

(๑๘) ห้องแถวหรือตึกแถว

(๑๙) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน

(๒๐) สถานที่เก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

ฉบับพิเศษ หน้า ๑๑

เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕

(ค) ภายในบริเวณที่ ๔ ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารตาม (ข) (๒) (๓) (๖) (๘) (๑๐) (๑๑) (๑๓) และ (๑๕)

(๒) อาคารตาม (ข) (๒๐) ที่พื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน ๒๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารที่กว้างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงนั้น

การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ข้อ ๓ ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ ๒ ห้ามมิให้บุคคลใดตัดแปลงอาคารใด ๆ เว้นแต่จะเป็นการตัดแปลงที่ไม่ทำให้อาคารนั้นมีลักษณะที่ขัดกับอาคารตามที่กำหนดในข้อ ๒

ข้อ ๔ ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ ๒ ห้ามมิให้บุคคลใดเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทอื่นที่มีลักษณะขัดกับอาคารตามที่กำหนดในข้อ ๒

ข้อ ๕ อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒ ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าว เว้นแต่จะเป็นการตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้ในลักษณะที่ไม่ขัดกับการเป็นอาคารตามที่กำหนดในข้อ ๒

ฉบับพิเศษ หน้า ๑๒

เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕

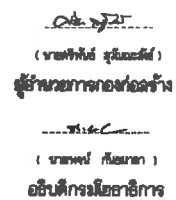
ข้อ ๖ อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนในตำบลป่าตอง อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๔ ใช้บังคับ และ ยังก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้ เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๕

พลเอก สิทธิ จิรโรจน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

Meters



ฉบับพิเศษ หน้า ๑๓

เล่ม ๑๐๓ ตอนที่ ๑๐๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๑ มิถุนายน ๒๕๒๕

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนในตำบล ป่าตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๔ ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๔ แต่มาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ บัญญัติว่า ถ้าไม่มีการออกกฎกระทรวง หรือขอบัญญัติท้องถิ่นภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนั้นมีผลใช้บังคับ ให้ประกาศดังกล่าวเป็นอันยกเลิก และโดยที่สมควรห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทภายในบริเวณดังกล่าวต่อไป จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

พระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2522

เป็นปีที่ 34 ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ และรวมเป็นกฎหมายฉบับเดียวกัน

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522”

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และจะใช้บังคับในท้องที่ใด มีบริเวณเพียงใด ให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

¹ สำหรับเขตท้องที่ที่ได้มีการประกาศให้ใช้บังคับผังเมืองรวมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองหรือเขตท้องที่ที่ได้เคยมีการประกาศดังกล่าว ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้บังคับตามเขตของผังเมืองรวมนั้นโดยไม่ต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารชุมนุมคน และโรงแรมหรสพ ให้ใช้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้บังคับไม่ว่าท้องที่ที่อาคารนั้นตั้งอยู่จะได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ก็ตาม

มาตรา 3 ให้ยกเลิก

- (1) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479
- (2) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2504
- (3) ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2515
- (4) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476
- (5) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2496

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคาร” หมายความว่า ดึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ และหมายความรวมถึง

- (1) อัฒจันทร์หรือสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นเพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนของประชาชน
- (2) เขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ อู่เรือ คานเรือ ท่าเรือ ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพง หรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือสิ่งที่สร้างขึ้นให้บุคคลทั่วไปใช้สอย
- (3) ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย
 - (ก) ที่ติดหรือตั้งไว้เหนือที่สาธารณะและมีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกินสิบกิโลกรัม
 - (ข) ที่ติดหรือตั้งไว้ในระยะห่างจากที่สาธารณะซึ่งเมื่อวัดในทางราบแล้วระยะห่างจากที่สาธารณะมีน้อยกว่าความสูงของป้ายนั้นเมื่อวัดจากพื้นดิน และมีขนาดหรือมีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง

¹ มาตรา 2 วรรคสองและวรรคสาม บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

(4) พื้นหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กัณฑ์รถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8(9)

(5) สิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วย

² “อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ยี่สิบสามเมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

² “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่หนึ่งหมื่นตารางเมตรขึ้นไป

² “อาคารชุมนุมคน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่บุคคลอาจเข้าไปภายในเพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนที่มีพื้นที่ตั้งแต่หนึ่งพันตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป

² “โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับนายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระ โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“ที่สาธารณะ” หมายความว่า ที่ซึ่งเปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

“แผนผังบริเวณ” หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะ ที่ตั้ง และขอบเขตของที่ดิน และอาคารที่ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ รวมทั้งแสดงลักษณะและขอบเขตของที่สาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อดโดยสังเขปด้วย

“แบบแปลน” หมายความว่า แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ อาคาร โดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญ ขนาดเครื่องหมายวัสดุและการใช้สอยต่างๆ ของอาคารอย่างชัดเจนพอที่จะใช้ในการดำเนินการได้

“รายการประกอบแบบแปลน” หมายความว่า ข้อความชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพและชนิดของวัสดุ ตลอดจนวิธีปฏิบัติหรือวิธีการสำหรับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลน

“รายการคำนวณ” หมายความว่า รายการแสดงวิธีการคำนวณกำลังของวัสดุ การรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่างๆ ของอาคาร

“ก่อสร้าง” หมายความว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่

“ดัดแปลง” หมายความว่า เปลี่ยนแปลงต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยายซึ่งลักษณะขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ ของโครงสร้างของอาคารหรือส่วนต่างๆ ของอาคารซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ผิดไปจากเดิม และมิใช่การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงที่กำหนดในกฎกระทรวง

“ซ่อมแซม” หมายความว่า ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนต่างๆ ของอาคารให้คงสภาพเดิม

“รื้อถอน” หมายความว่า รื้อส่วนอันเป็นโครงสร้างของอาคารออกไป เช่น เสา คาน ตง หรือส่วนอื่นของโครงสร้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“เขตเพลิงไหม้” หมายความว่า บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้อาคารตั้งแต่สามสิบหลังคาเรือนขึ้นไป หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่หนึ่งไร่ขึ้นไป รวมทั้งบริเวณที่อยู่ติดต่อกภายในระยะสามสิบเมตร โดยรอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ด้วย

“ผู้ควบคุมงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยการหรือควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

² บทนิยาม บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

“ผู้ดำเนินการ” หมายความว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารซึ่งกระทำการก่อสร้าง จัดแปลง รื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายอาคารด้วยตนเอง และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งตกลงรับกระทำการดังกล่าวไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม และ ผู้รับจ้างช่วง

³ “ผู้ครอบครองอาคาร” หมายความว่า ผู้จัดการของนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับทรัพย์สินส่วนกลางตามกฎหมายว่า ด้วยอาคารชุดด้วย

³ “ผู้ตรวจสอบ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัตินี้

“นายตรวจ” หมายความว่า ผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ

⁴ “นายช่าง” หมายความว่า ข้าราชการหรือพนักงานของราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็น นายช่าง หรือวิศวกรหรือสถาปนิกซึ่งอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง⁵ แต่งตั้งให้เป็นนายช่าง

“ราชการส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า เทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้

“ข้อบัญญัติท้องถิ่น” หมายความว่า กฎซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจนิติบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบัญญัติ ข้อบังคับสุขาภิบาล ข้อบัญญัติจังหวัด ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร หรือข้อบัญญัติเมืองพัทยา เป็นต้น

⁴ “เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า

- (1) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล
- (2) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (3) ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- (4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร
- (5) นายกเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา
- (6) ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด สำหรับในเขตองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 5 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง

- (1) กำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ หรือยกเว้นค่าธรรมเนียม
- (2) กำหนดแบบคำขออนุญาต ใบอนุญาต ใบรับรอง ใบแทน ตลอดจนแบบของคำสั่งหรือแบบอื่นใดที่จะใช้

ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

- (3) กำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้

หมวด 1

บททั่วไป

มาตรา 6 พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่พระที่นั่งหรือพระราชวัง

มาตรา 7 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวง ยกเว้น ผ่อนผัน หรือกำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนเกี่ยวกับอาคาร ดังต่อไปนี้

³ บทนิยาม บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

⁴ บทนิยาม ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁵ คำว่า “อธิบดีกรมโยธาธิการ” ในพระราชบัญญัตินี้ แก้ไขเป็น “อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง” โดยมาตรา 47 แห่ง พระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

- (1) อาคารของกระทรวง ทบวง กรม ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (2) อาคารของราชการส่วนท้องถิ่น ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (3) อาคารขององค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ที่ใช้ในกิจการขององค์การหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (4) โบราณสถาน วัดวาอาราม หรืออาคารต่างๆ ที่ใช้เพื่อการศาสนา ซึ่งมีกฎหมายควบคุมการก่อสร้างไว้แล้วโดยเฉพาะ
- (5) อาคารที่ทำการขององค์การระหว่างประเทศ หรืออาคารที่ทำการของหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามความตกลงระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลต่างประเทศ
- (6) อาคารที่ทำการสถานทูตหรือสถานกงสุลต่างประเทศ
- (7) อาคารชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างอาคารถาวรหรืออาคารเพื่อใช้ประโยชน์เป็นการชั่วคราวที่มีกำหนดเวลาการรื้อถอน
- ^{5.1} (8) อาคารที่กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ จัดให้มีหรือพัฒนาเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ทั้งนี้ ต้องมิใช่การยกเว้นหรือผ่อนผันเงื่อนไขเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของอาคารหรือความปลอดภัยของผู้ซึ่งอยู่อาศัยหรือใช้อาคาร

มาตรา 8 เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

- (1) ประเภท ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่ และที่ตั้งของอาคาร
- (2) การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ตลอดจนลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้
- (3) การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร
- (4) แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบประปา ก๊าซ ไฟฟ้า เครื่องกล ความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่น และการป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน
- (5) แบบ และจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม
- (6) ระบบการจัดการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของอาคาร เช่น ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การฟอกอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (7) ลักษณะ ระดับ ความสูง เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคาร หรือแนวอาคาร
- (8) ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทาง หรือที่สาธารณะ
- (9) พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นดังกล่าว
- (10) บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด
- (11) หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร
- (12) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกไปรับรอง และการออกไปแทนตามพระราชบัญญัตินี้
- (13) หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้ดำเนินการ ผู้ครอบครองอาคาร และเจ้าของอาคาร
- (14) คุณสมบัติเฉพาะและลักษณะต้องห้ามของผู้ตรวจสอบ ตลอดจนหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ
- (15) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตรวจสอบอาคาร ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบ

^{5.1} มาตรา 7(8) บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550

⁶ มาตรา 8 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

ของอาคาร

(16) ชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

⁷ กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งจะกำหนดให้เรื่องที่เป็นรายละเอียดทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาก็ได้

⁸ **มาตรา 8 ทวิ** เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัยของประชาชน ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือลักษณะของสิ่งที่ยกขึ้นเพื่อใช้ในการขนส่งบุคคลในบริเวณใดในลักษณะกระเช้าไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นใดที่ยกขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน หรือออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือลักษณะของสิ่งที่ยกขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องเล่นในสวนสนุกหรือในสถานที่อื่นใดเพื่อประโยชน์ในลักษณะเดียวกัน เป็นอาคารตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง การอนุญาตให้ใช้ การตรวจสอบ มาตรฐานการรับน้ำหนัก ความปลอดภัย และคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นเกี่ยวกับสิ่งนั้น ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของสิ่งที่ยกขึ้นแต่ละประเภทหรือแต่ละลักษณะ โดยอาจกำหนดให้แตกต่างจากบทบัญญัติของพระราชบัญญัตินี้ได้

⁹ **มาตรา 9** ในกรณีที่ได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 แล้ว ให้ราชการส่วนท้องถิ่นถือปฏิบัติตามกฎกระทรวงนั้น เว้นแต่เป็นกรณีตามมาตรา 10

ในกรณีที่ยังมิได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องนั้นได้

ในกรณีที่ได้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องใดตามวรรคสองแล้ว ถ้าต่อมาได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องนั้น ให้ข้อกำหนดของข้อบัญญัติท้องถิ่นในส่วนที่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงเป็นอันยกเลิก และให้ข้อกำหนดของข้อบัญญัติท้องถิ่นในส่วนที่ไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงยังคงใช้บังคับต่อไปได้จนกว่าจะมีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นใหม่ตามมาตรา 10 แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนั้นใช้บังคับ

การยกเลิกข้อบัญญัติท้องถิ่นตามวรรคสามย่อมไม่กระทบกระเทือนต่อการดำเนินการที่ได้กระทำไปแล้วโดยถูกต้องตามข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น

⁹ **มาตรา 10** ในกรณีที่ได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 แล้ว ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องนั้นได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เป็นการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดรายละเอียดในเรื่องนั้นเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงโดยไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงดังกล่าว

(2) เป็นการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องนั้นขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงดังกล่าวเนื่องจากมีความจำเป็นหรือมีเหตุผลพิเศษเฉพาะท้องถิ่น

การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม (2) ให้มีผลใช้บังคับได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมอาคารและได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรี

คณะกรรมการควบคุมอาคารจะต้องพิจารณาให้ความเห็นชอบหรือไม่ให้ความเห็นชอบในข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม (2) ให้เสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น ถ้าไม่ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งเหตุผลให้ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นทราบด้วย

⁷ วรรคสองของมาตรา 8 บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558

⁸ มาตรา 8 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

⁹ มาตรา 9 และมาตรา 10 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

ถ้าคณะกรรมการควบคุมอาคารพิจารณาข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้นไม่เสร็จภายในกำหนดเวลาตามวรรคสาม ให้ถือว่า คณะกรรมการควบคุมอาคารได้ให้ความเห็นชอบในข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้นแล้ว และให้ราชการส่วนท้องถิ่นเสนอรัฐมนตรีเพื่อส่ง การต่อไป ถ้ารัฐมนตรีไม่สั่งการภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น ให้ถือว่ารัฐมนตรีได้อนุมัติตามวรรคสอง

10 มาตรา 10 ทวิ ในกรณีที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารเห็นว่า ข้อบัญญัติท้องถิ่นใดที่ ออกตามมาตรา 10(1) ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 10(2) มี ข้อกำหนดที่ก่อการหรือความยุ่งยากให้แก่ประชาชนเกินความจำเป็น หรือก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิตร่างกาย หรือ ทรัพย์สินของประชาชน ให้รัฐมนตรีมีอำนาจแจ้งให้ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นดำเนินการยกเลิกหรือแก้ไขข้อบัญญัติท้องถิ่น ดังกล่าวเสียใหม่ได้

ในกรณีตามวรรคหนึ่ง ให้ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันรับแจ้งจาก รัฐมนตรี กำหนดวันดังกล่าวให้หมายถึงวันในสมัยประชุมของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

การยกเลิกหรือแก้ไขข้อบัญญัติท้องถิ่นตามวรรคหนึ่งย่อมไม่กระทบกระเทือนต่อการดำเนินการที่ได้กระทำไปแล้ว โดยถูกต้องตามข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น

มาตรา 11 ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 เมื่อประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้ บังคับได้

มาตรา 12 กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 ถ้าขัดหรือ เียงกับกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองให้บังคับตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

มาตรา 13 ในกรณีที่สมควรห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดใด หรือประเภทใดในบริเวณหนึ่งบริเวณใด แต่ยังไม่มีกฎกระทรวง หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดการตามมาตรา 8(10) ให้ รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้วแต่กรณี มีอำนาจประกาศในราชกิจจา นุเบกษาห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในบริเวณนั้นเป็นการชั่วคราวได้ และให้ ดำเนินการออกกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนั้นมีผลใช้บังคับ

ถ้าไม่มีการออกกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นภายในกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศดังกล่าวเป็นอัน ยกเลิก

11 มาตรา 13 ทวิ เพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนซึ่งจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(1) ให้ส่วนราชการและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายอื่นแจ้งข้อห้าม ข้อจำกัด หรือข้อมูล อื่นที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร หรือการดำเนินการอย่างอื่นตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ ราชการส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อดำเนินการตาม (2)

(2) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นจัดให้มีเอกสารเผยแพร่หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาตและ การอนุญาตดำเนินการต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ ตลอดจนข้อมูลที่ได้รับแจ้งตาม (1) ไว้จำหน่ายหรือให้แก่ประชาชนซึ่ง จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(3) ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแจ้งคำเตือนไว้ในใบอนุญาตที่ได้ออกให้ตามพระราชบัญญัตินี้ว่า ผู้ได้รับ ใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ยังคงมีหน้าที่ต้องขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้นตามกฎหมายอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

(4) ราชการส่วนท้องถิ่นอาจจัดให้มีแบบแปลนอาคารต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามบทบัญญัติแห่ง พระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ไว้จำหน่ายหรือให้แก่ประชาชนได้

11 มาตรา 13 ตรี ถ้าผู้ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้มีข้อสงสัยเกี่ยวกับ

¹⁰ มาตรา 10 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดย มาตรา 4 แห่ง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

¹¹ มาตรา 13 ทวิ และมาตรา 13 ตรี บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

(1) การกำหนดระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคาร หรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า หรือที่สาธารณะ หรือ

(2) การกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดใด หรือประเภทใด

ผู้นั้นมีสิทธิหรือไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้โดยทำเป็นหนังสือ และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตอบข้อหาหรือนั้นภายใน สามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือ แต่ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่ามีความจำเป็นต้องขอคำปรึกษาจากคณะกรรมการควบคุม อาคารเสียก่อนหรือมีเหตุจำเป็นอื่นใด ก็ให้ขยายกำหนดเวลาดังกล่าวออกไปได้อีกไม่เกินสองคราว คราวละไม่เกินสามสิบวัน

ในกรณีที่ผู้หาหรือตามวรรคหนึ่งได้ดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารโดยถือปฏิบัติตาม คำตอบข้อหาหรือของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ถ้าต่อมาปรากฏว่าเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ตอบข้อหาหรือไปโดยผิดพลาดเป็นเหตุให้ผู้ หาหรือได้ดำเนินการดังกล่าวไปโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมายบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออก ตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ

หมวด 2

คณะกรรมการควบคุมอาคาร

มาตรา 14 ให้มีคณะกรรมการควบคุมอาคาร ประกอบด้วยอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรม ผู้แทนกรมการปกครอง ผู้แทนกรมทางหลวง ผู้แทนกรมอัยการ ผู้แทนสำนักผังเมือง ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผู้แทนกรุงเทพมหานคร ผู้แทนคณะกรรมการควบคุม การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และผู้แทนคณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม แห่งละหนึ่งคน และ ผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกินสี่คน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการและให้หัวหน้าสำนักงานคณะกรรมการควบคุมอาคารเป็นกรรมการ และเลขานุการ

มาตรา 15 กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสามปี

ในกรณีมีการแต่งตั้งกรรมการในระหว่างที่กรรมการซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ไม่ว่าจะเป็นการแต่งตั้ง เพิ่มขึ้นหรือแต่งตั้งซ่อม ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งนั้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้วนั้น

กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่ต้องไม่เกินสองคราวติดต่อกัน

มาตรา 16 นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา 15 กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

- (1) ตาย
- (2) ลาออก
- (3) รัฐมนตรีให้ออก
- (4) เป็นบุคคลล้มละลาย
- (5) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (6) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดหรือคำสั่งที่ชอบด้วยกฎหมายให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับ ความผิดที่กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

มาตรา 17 การประชุมของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวน กรรมการทั้งหมด จึงเป็นองค์ประชุม ถ้าประธานกรรมการไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือก กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก

กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีก เสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

¹²มาตรา 18 ให้คณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) ให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรีในการดำเนินการตามมาตรา 8 หรือมาตรา 10 ทวิ
- (2) ให้ความเห็นชอบในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นตามมาตรา 10(2)

¹³(3) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

¹³(4) กำกับดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานท้องถิ่นและผู้ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

¹⁴(5) รับขึ้นทะเบียนและเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

¹⁴(6) ปฏิบัติการอื่นตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 19 คณะกรรมการควบคุมอาคารอาจตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการควบคุมอาคารมอบหมายได้

ให้นำมาตรา 17 มาใช้บังคับแก่การประชุมของคณะอนุกรรมการโดยอนุโลม

¹⁵มาตรา 20 ให้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการควบคุมอาคารขึ้นในกรมโยธาธิการและผังเมือง¹⁶ มีหน้าที่ดังนี้

- (1) ปฏิบัติงานธุรการและงานวิชาการให้แก่คณะกรรมการควบคุมอาคาร
- (2) ปฏิบัติงานธุรการ ตรวจสอบข้อเท็จจริง และเสนอความเห็นแก่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์
- (3) ประสานงานและให้ความช่วยเหลือแก่ราชการส่วนท้องถิ่น ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่ภาคเอกชน
- (4) ปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการควบคุมอาคารมอบหมาย

หมวด 3

การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร

¹⁷มาตรา 21 ผู้ใดจะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา 39 ทวิ

¹⁸มาตรา 21 ทวิ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารชนิดหรือประเภทที่กฎกระทรวงกำหนดให้มีการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร ผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณดังกล่าวตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

¹⁷มาตรา 22 ผู้ใดจะรื้อถอนอาคารดังต่อไปนี้ ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา 39 ทวิ

- (1) อาคารที่มีส่วนสูงเกินสิบห้าเมตรซึ่งอยู่ห่างจากอาคารอื่นหรือที่สาธารณะน้อยกว่าความสูงของอาคาร
- (2) อาคารที่อยู่ห่างจากอาคารอื่นหรือที่สาธารณะน้อยกว่าสองเมตร

¹⁹มาตรา 23

¹² มาตรา 18 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

¹³ มาตรา 18(3) และ (4) ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

¹⁴ มาตรา 18(5) และ (6) บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

¹⁵ มาตรา 20 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

¹⁶ คำว่า “กรมโยธาธิการ” ในพระราชบัญญัตินี้ แก้ไขเป็น “กรมโยธาธิการและผังเมือง” โดยมาตรา 47 แห่ง พระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

¹⁷ มาตรา 21 และมาตรา 22 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

¹⁸ มาตรา 21 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

¹⁹ มาตรา 23 และมาตรา 24 ถูกยกเลิกโดย มาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

19 มาตรา 24

20 มาตรา 25 ในกรณีที่เป็นการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาและออกใบอนุญาต หรือมีหนังสือแจ้งคำสั่งไม่อนุญาตพร้อมด้วยเหตุผล ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตทราบภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่รับคำขอ

ในกรณีมีเหตุจำเป็นที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่อาจออกใบอนุญาตหรือยังไม่อาจมีคำสั่งไม่อนุญาตได้ภายในกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้ขยายเวลาออกไปได้อีกไม่เกินสองคราว คราวละไม่เกินสี่สิบห้าวัน แต่ต้องมีหนังสือแจ้งการขยายเวลาและเหตุจำเป็นแต่ละคราวให้ผู้ขอรับใบอนุญาตทราบก่อนสิ้นกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่งหรือตามที่ได้ขยายเวลาไว้นั้นแล้วแต่กรณี

ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบอนุญาตหรือมีคำสั่งไม่อนุญาตให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแจ้งให้ผู้ขอรับใบอนุญาตทราบโดยไม่ชักช้า

20 มาตรา 26 ในกรณีที่การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารที่ขออนุญาตนั้นมีลักษณะหรืออยู่ในประเภทที่ได้กำหนดเป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม หรือเป็นวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม ถ้าวิศวกรหรือสถาปนิกผู้รับผิดชอบในการนั้นตามที่ระบุไว้ในคำขอมิได้เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายดังกล่าว แล้วแต่กรณี ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นปฏิเสธไม่รับพิจารณาคำขอนั้น

20 มาตรา 27 ในการตรวจพิจารณาคำขอรับใบอนุญาต ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณที่ได้ยื่นไว้ เพื่อให้ถูกต้องและเป็นไปตามกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 และให้นำมาตรา 25 วรรคสามมาใช้บังคับโดยอนุโลม

เมื่อผู้ขอรับใบอนุญาตได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาและออกใบอนุญาตให้ภายในสามสิบวัน แต่ถ้าผู้ขอรับใบอนุญาตได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญผิดจากคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในกรณีนี้ให้ถือว่าเป็นการยื่นคำขอใหม่และให้ดำเนินการตามมาตรา 25 ต่อไป

21 มาตรา 28 ในกรณีที่แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่ได้ยื่นมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตกระทำโดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาเฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวกับรายการคำนวณ

22 มาตรา 28 ทวิ ในกรณีที่แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมของอาคารซึ่งไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตกระทำโดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาเฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวกับรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมส่วนภายในอาคาร เว้นแต่ทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ

20 มาตรา 29 เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้ว ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตมีหนังสือแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานกับวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบพร้อมทั้งแนบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานมาด้วย

ผู้ควบคุมงานจะเป็นบุคคลใดหรือเป็นเจ้าของอาคารก็ได้ เว้นแต่จะเป็นการต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมหรือกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม

²⁰ มาตรา 25 ถึง มาตรา 37 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

²¹ มาตรา 28 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และโดยมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

²² มาตรา 28 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

²⁰**มาตรา 30** ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ได้แจ้งชื่อไว้ หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ แต่ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น

ในกรณีที่มีการบอกเลิกตามวรรคหนึ่ง ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะได้มีหนังสือแจ้งชื่อและส่งหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

²⁰**มาตรา 31** ห้ามมิให้ผู้ใดจัดทำหรือดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารให้ผิดไปจากแผนผังบริเวณ แบบแปลน และรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนวิธีการหรือเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดไว้ในใบอนุญาต หรือให้ผิดไปจากที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ เว้นแต่

- (1) เจ้าของอาคารนั้นได้ยื่นคำขออนุญาต และได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้
- (2) เจ้าของอาคารนั้นได้แจ้งการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบแล้ว หรือ
- (3) การดำเนินการดังกล่าวไม่ขัดต่อกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นกรณีตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้นำมาตรา 25 หรือมาตรา 39 ทวิ มาใช้บังคับแก่การดำเนินการตาม (1) หรือ (2) แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร เป็นการฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าเป็นการกระทำของผู้ควบคุมงาน เว้นแต่ผู้ควบคุมงานจะพิสูจน์ได้ว่า เป็นการกระทำของผู้อื่นซึ่งผู้ควบคุมงานได้มีหนังสือแจ้งข้อทักท้วงการกระทำดังกล่าวให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร และผู้ดำเนินการทราบแล้ว แต่บุคคลดังกล่าวไม่ยอมปฏิบัติตาม

²⁰**มาตรา 32** อาคารประเภทควบคุมการใช้ คือ อาคารดังต่อไปนี้

²³(1) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้า โรงแรม อาคารชุด หรือสถานพยาบาล

(2) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การศึกษา การสาธารณสุข หรือกิจการอื่นทั้งนี้ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ หรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ได้กระทำการดังกล่าวเสร็จแล้ว ให้แจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด เพื่อทำการตรวจสอบการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้นให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

ห้ามมิให้บุคคลใดใช้อาคารนั้นเพื่อกิจการดังที่ระบุไว้ในใบอนุญาต หรือที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ ภายในกำหนดเวลาตามวรรคสอง

ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ทำการตรวจสอบแล้วเห็นว่าการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้นเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับใบอนุญาตหรือที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ แล้ว ก็ให้ออกใบรับรองให้แก่ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ เพื่อให้มีการใช้อาคารนั้นตามที่ได้รับใบอนุญาตหรือที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ ได้ แต่ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นมิได้ทำการตรวจสอบภายในกำหนดเวลาตามวรรคสอง ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารนั้นใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารนั้นเพื่อกิจการดังที่ระบุไว้ในใบอนุญาตหรือที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ ต่อไปได้

ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารประเภทควบคุมการใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารนั้นเพื่อกิจการอื่นนอกจากที่ระบุไว้ในใบอนุญาต หรือที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ

²⁴**มาตรา 32 ทวิ** เจ้าของอาคารดังต่อไปนี้

- (1) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- (2) อาคารชุมนุมคน
- (3) อาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

²³ มาตรา 32(1) ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

²⁴ มาตรา 32 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรม แล้วแต่กรณี ทำการตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้าง ของตัวอาคาร อุปกรณ์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และการจัดแสงสว่าง ระบบการเตือน การป้องกันและการระงับ อัคคีภัย การป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเครื่องกล หรือระบบอื่นๆ ของอาคารที่จำเป็นต่อการป้องกันภัยอันตรายต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน แล้วรายงาน ผลการตรวจสอบต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาผลการตรวจสอบสภาพอาคารตามวรรคหนึ่งโดยมีชักช้า เพื่อพิจารณาออกใบรับรอง การตรวจสอบสภาพอาคารหรือดำเนินการตามมาตรา 46 หรือมาตรา 46 ทวิ แล้วแต่กรณี ต่อไป

²⁵**มาตรา 32 ตริ** เจ้าของอาคาร ผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ สำหรับอาคารชนิดหรือประเภทตามที่ กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 (16) ต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และ ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และจำนวนเงินเอาประกันภัยที่รัฐมนตรีกำหนดในกฎกระทรวง โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร

²⁰**มาตรา 33** ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารซึ่งไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ใช้หรือยินยอมให้ บุคคลใดใช้อาคารดังกล่าวเพื่อกิจการตามมาตรา 32 เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือได้แจ้งให้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบแล้ว และให้นำมาตรา 25 และมาตรา 27 หรือมาตรา 39 ทวิ แล้วแต่กรณี มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับแก่การเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็น อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่งโดยอนุโลม

²⁰**มาตรา 34** ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถตามที่ระบุไว้ในมาตรา 8(9) จัดแปลง หรือใช้หรือยินยอมให้บุคคลอื่นจัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการอื่น ทั้งนี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ข้อห้ามตามวรรคหนึ่งให้ถือว่าเป็นการระกีดพันในอสังหาริมทรัพย์นั้นโดยตรง ตราบที่อาคารนั้นยังมีอยู่ ทั้งนี้ไม่ว่าจะ มีการโอนที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถนั้นต่อไปยังบุคคลอื่นหรือไม่ก็ตาม

²⁰**มาตรา 35** ใบอนุญาตที่ออกตามมาตรา 21 หรือมาตรา 22 ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ถ้าผู้ ได้รับใบอนุญาตประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ และเมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าวแล้ว ให้ ดำเนินการต่อไปได้จนกว่าเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตนั้น

²⁰**มาตรา 36** ใบอนุญาตที่ออกตามมาตรา 21 มาตรา 22 หรือมาตรา 33 จะโอนแก่กันได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็น หนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

²⁶**มาตรา 37** ในกรณีที่ผู้ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 21 มาตรา 22 หรือมาตรา 33 ตาย ทายาทหรือผู้จัดการมรดก ของบุคคลดังกล่าวซึ่งประสงค์จะทำการก่อสร้าง จัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารนั้นต่อไป ต้องมี หนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ผู้ได้รับใบอนุญาตตาย ในกรณีเช่นว่านี้ให้ถือว่าทายาทหรือ ผู้จัดการมรดกดังกล่าวเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตนั้นแทน

มาตรา 38 ในระหว่างการก่อสร้าง จัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร แล้วแต่กรณี ผู้ได้รับใบอนุญาตต้อง เก็บใบอนุญาต แผนผังบริเวณ แบบแปลน และรายการประกอบแบบแปลนไว้ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้กระทำการดังกล่าว หนึ่งชุด และพร้อมที่จะให้นายช่างหรือนายตรวจตรวจดูได้

ให้ผู้ครอบครองอาคารประเภทควบคุมการใช้ แสดงใบรับรองตามมาตรา 32 หรือใบอนุญาตตามมาตรา 33 ไว้ในที่ เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

²⁵ มาตรา 32 ตริ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558

²⁶ มาตรา 37 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

มาตรา 39 ในกรณีที่ใบอนุญาตหรือใบรับรองสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุด ในสาระสำคัญ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรองต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุด

การขอรับใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรอง และการออกใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรอง ให้มีผลตามกฎหมายเช่นเดียวกับใบอนุญาตหรือใบรับรอง แล้วแต่กรณี

²⁷**มาตรา 39 ทวิ** ผู้ใดจะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นก็ได้ โดยการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่คณะกรรมการควบคุมอาคารกำหนด พร้อมด้วยเอกสารและหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว โดยอย่างน้อยต้องแจ้งข้อมูลและยื่นเอกสารและหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(1) ชื่อของผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก และต้องไม่เป็นผู้ได้รับการแจ้งชื่อตามมาตรา 49 ทวิ

(2) ชื่อของผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และต้องไม่เป็นผู้ได้รับการแจ้งชื่อตามมาตรา 49 ทวิ

(3) ชื่อของผู้ควบคุมงาน ซึ่งต้องประกอบด้วยผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก และผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และต้องไม่เป็นผู้ได้รับการแจ้งชื่อตามมาตรา 49 ทวิ

(4) สำเนาใบอนุญาตของบุคคลตาม (1) (2) และ (3) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และหนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ออกโดยสภาสถาปนิกหรือสภาวิศวกร แล้วแต่กรณี

(5) แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณของอาคารที่จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอน ซึ่งลงลายมือชื่อพร้อมกับระบุชื่อของบุคคลตาม (1) และ (2) ให้ชัดเจนว่าตนเป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคารและเป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคารนั้น

(6) หนังสือรับรองของบุคคลตาม (1) และ (2) ซึ่งรับรองว่าตนเป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร หรือเป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งรับรองว่าการออกแบบอาคาร และการออกแบบและคำนวณอาคารดังกล่าว ถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงและข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับอาคารที่ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ผู้ทุพพลภาพ คนชรา หรือผู้สูงอายุ ตามที่กฎหมายกำหนด ให้รับรองการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นด้วย

(7) หนังสือรับรองของผู้ควบคุมงานตาม (3) ซึ่งรับรองว่าจะควบคุมการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารนั้น ให้ถูกต้องตามแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณตามที่ได้แจ้งไว้และที่ได้มีการแก้ไขตามข้อทักท้วง หรือดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงและข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(8) หนังสือรับรองการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร ในกรณีอาคารที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลงนั้น เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคารตามมาตรา 21 ทวิ

(9) หนังสือแสดงการให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในกรณีที่อาคารในโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

²⁷ มาตรา 39 ทวิ และมาตรา 39 ตริ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

สิ่งแวดล้อมหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แล้วแต่กรณี

(10) หนังสือรับรองจากผู้แจ้ง พร้อมเอกสารและหลักฐานแสดงการให้ข้อมูลและการแจ้งสิทธิในการแสดงความคิดเห็นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแก่บุคคลที่อยู่บริเวณข้างเคียง เกี่ยวกับการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือการดำเนินโครงการหรือกิจการ ในกรณีอาคารที่จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือดำเนินโครงการหรือกิจการเป็นอาคารที่ไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตาม (9) แต่อาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการควบคุมอาคารกำหนด

ในกรณีอาคารที่จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนตามวรรคหนึ่ง เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคารตาม (1) ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ระดับวุฒิสถาปนิก ตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก และผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคารตาม (2) ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับวุฒิวิศวกร ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

ในกรณีอาคารที่จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนตามวรรคหนึ่ง เป็นอาคารที่มีลักษณะ ขนาด หรืออยู่ในประเภทที่ได้กำหนดให้เป็นงานวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก หรือเป็นงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และมีได้เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคารตาม (1) ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าระดับสามัญสถาปนิก ตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก และผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคารตาม (2) ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

ในกรณีอาคารที่จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนตามวรรคหนึ่ง มิได้เป็นอาคารตามวรรคสองและวรรคสาม ผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคารตาม (1) ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมหลัก ตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก และผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคารตาม (2) ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

27 มาตรา 39 ตี เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้รับข้อมูล และเอกสารและหลักฐานจากผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ และผู้แจ้งได้ชำระค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารครบถ้วนแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับแจ้งภายในสามวันทำการนับแต่วันที่ได้รับชำระค่าธรรมเนียม และให้ผู้แจ้งก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารตามที่ได้แจ้งไว้ได้ตั้งแต่วันที่ผู้แจ้งได้รับใบรับแจ้ง

ในกรณีที่ผู้แจ้งไม่ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารตามที่ได้แจ้งไว้ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่ได้ออกใบรับแจ้ง ให้ถือว่าผู้แจ้งไม่ประสงค์จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารตามใบรับแจ้งอีกต่อไป และให้ใบรับแจ้งเป็นอันยกเลิก

ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่ได้ออกใบรับแจ้งตามวรรคสอง หรือนับแต่วันที่เริ่มการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร แล้วแต่กรณี หากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพบเหตุไม่ถูกต้อง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) ผู้แจ้งได้แจ้งข้อมูลหรือยื่นเอกสารและหลักฐานตามมาตรา 39 ทวิ ไว้ไม่ถูกต้อง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีหนังสือแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้แจ้งดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง ในกรณีที่ผู้แจ้งไม่ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด และมีการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการตามมาตรา 40 (1) และหากอาคารได้ก่อสร้าง หรือดัดแปลง จนแล้วเสร็จตามที่ได้แจ้งไว้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะดำเนินการตามมาตรา 40 (2) จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องด้วยก็ได้

(2) แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณของอาคารที่ผู้แจ้งได้ยื่นไว้ตามมาตรา 39 ทวิ ไม่ถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีหนังสือแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้แจ้งแก้ไขแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณดังกล่าว ให้ถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน

(3) การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารที่ได้แจ้งไว้ไม่ถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีหนังสือแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้แจ้งดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารดังกล่าว ให้ถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน และในระหว่างระยะเวลาที่ผู้แจ้งดำเนินการแก้ไขตามหนังสือแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้แจ้งระงับการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารในส่วนที่ไม่ถูกต้องนั้นจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง เว้นแต่เป็นการกระทำเพื่อแก้ไขให้เป็นไปตามข้อบกพร่องของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ในกรณีที่ผู้แจ้งไม่ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้กำหนดไว้ในหนังสือแจ้งข้อบกพร่องตามวรรคสาม (2) หรือ (3) ให้ถือว่าผู้แจ้งไม่ประสงค์จะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารตามที่ได้แจ้งไว้ นั่นอีกต่อไป และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีคำสั่งยกเลิกใบรับแจ้งที่ได้ออกไว้ และมีอำนาจดำเนินการตามมาตรา 40 (1) และ (2) และมาตรา 42 แล้วแต่กรณี

ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีหนังสือแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ทราบภายในกำหนดเวลาตามวรรคสาม ให้ถือว่า การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารดังกล่าวได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจแจ้งข้อบกพร่องได้ตลอดเวลา

(1) กรณีเกี่ยวกับการรुकล้าที่สาธารณะ

(2) กรณีเกี่ยวกับระยะ หรือระดับระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า หรือที่สาธารณะที่เป็นการฝ่าฝืนกฎกระทรวง ประกาศ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ผู้แจ้งได้ยื่นแจ้ง หรือ

(3) กรณีเกี่ยวกับข้อกำหนดในการห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใดที่เป็นการฝ่าฝืนกฎกระทรวง ประกาศ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ผู้แจ้งได้ยื่นแจ้ง

ใบรับแจ้งและหนังสือแจ้งข้อบกพร่อง ให้เป็นไปตามแบบที่คณะกรรมการควบคุมอาคารกำหนด

ให้นำบทบัญญัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 (12) และให้นำมาตรา 35 มาตรา 36 มาตรา 37 มาตรา 38 และมาตรา 39 มาใช้บังคับแก่ใบรับแจ้งโดยอนุโลม

28 หมวด 3 ทวิ

การอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับโรงแรมหรสพ

²⁸มาตรา 39 จัตวา การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย รื้อถอน หรือตรวจสอบอาคารที่ใช้เพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรสพ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ด้วย

²⁸มาตรา 39 เบญจ ห้ามมิให้เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้ผู้ใดใช้อาคารหรือส่วนของอาคารเป็นโรงแรมหรสพ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรสพจากคณะกรรมการที่มีอำนาจพิจารณาตามวรรคสอง แล้วแต่กรณี

ให้มีคณะกรรมการพิจารณาการประกอบกิจการโรงแรมหรสพมีอำนาจพิจารณาออกใบอนุญาต เพิกถอนใบอนุญาต ต่ออายุใบอนุญาต โอนใบอนุญาต และออกใบแทนใบอนุญาตเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรสพ ดังต่อไปนี้

(1) ในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกรุงเทพมหานคร ผู้แทนกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นกรรมการ และให้ผู้อำนวยการกองควบคุมการก่อสร้าง กรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นกรรมการและเลขานุการ

²⁸ หมวด 3 ทวิ มาตรา 39 จัตวา มาตรา 39 เบญจ และมาตรา 39 ฉ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

(2) ในเขตจังหวัดอื่น ประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานกรรมการ เจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่เกี่ยวข้อง สาธารณสุขจังหวัด หัวหน้าตำรวจจังหวัดเป็นกรรมการ และให้โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด²⁹เป็นกรรมการและเลขานุการ

ในการวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก และให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาการประกอบกิจการโรงแรมหรือที่พักตามวรรคสองแล้วแต่กรณีเป็นผู้มีอำนาจลงนามออกใบอนุญาต เพิกถอนใบอนุญาต ต่ออายุใบอนุญาต โอนใบอนุญาต และออกใบแทนใบอนุญาตตามวรรคสอง

ประเภทของโรงแรมหรือที่พัก ระบบความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นกับคนดู และจำนวนและระยะห่างของสิ่งของหรือส่วนต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมหรือที่พัก เช่น ห้องฉาย ทางเข้าออก ประตู ที่นั่งคนดูทางเดิน เป็นต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 39 ฉ ใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรือที่พักให้มีอายุสองปี โดยให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่สองนับแต่ปีที่ออกใบอนุญาต

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต และการออกใบแทนใบอนุญาตสำหรับโรงแรมหรือที่พัก ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารผู้ใด ประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรือที่พัก ให้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตเดิมสิ้นอายุ และเมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าวแล้วให้ประกอบกิจการต่อไปได้จนกว่าผู้มีอำนาจอนุญาตตามมาตรา 39 เบญจ จะมีคำสั่งไม่อนุญาต

หมวด 4

อำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 40 ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารโดยฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจดำเนินการดังนี้

(1) มีคำสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ควบคุมงาน ผู้ดำเนินการ ลูกจ้าง หรือบริวารของบุคคลดังกล่าว ระงับการกระทำดังกล่าว

(2) มีคำสั่งห้ามมิให้บุคคลใดใช้หรือเข้าไปในส่วนใดๆ ของอาคาร หรือบริเวณที่มีการกระทำดังกล่าวและจัดให้มีเครื่องหมายแสดงการห้ามนั้นไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารหรือบริเวณดังกล่าว และ

(3) พิจารณามีคำสั่งตามมาตรา 41 หรือมาตรา 42 แล้วแต่กรณี ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้มีคำสั่งตาม (1)

มาตรา 41 ถ้าการกระทำตามมาตรา 40 เป็นกรณีที่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของอาคารยื่นคำขออนุญาตหรือดำเนินการแจ้งตามมาตรา 39 ทวิ หรือดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายเวลาดังกล่าวออกไปอีกก็ได้ และให้นำมาตรา 27 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 42 ถ้าการกระทำตามมาตรา 40 เป็นกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องได้ หรือเจ้าของอาคารมิได้ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 41 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ดำเนินการรื้อถอนอาคารนั้นทั้งหมดหรือบางส่วนได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่า

²⁹ คำว่า “โยธาธิการจังหวัด” ในพระราชบัญญัตินี้ แก้ไขเป็น “โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด” โดยมาตรา 47 แห่ง พระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

³⁰ มาตรา 40 ถึง มาตรา 45 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

สามสิบวัน โดยให้ดำเนินการรื้อถอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8(11) หรือ ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10

³⁰**มาตรา 43** ถ้าไม่มีการรื้อถอนอาคารตามสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 42 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจดังต่อไปนี้

(1) ยื่นคำขอฝ่ายเดียวโดยทำเป็นคำร้องต่อศาล นับแต่ระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามมาตรา 42 ได้ล่วงพ้นไป ขอให้ศาลมีคำสั่งจับกุมและกักขังบุคคลซึ่งมิได้ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 42 โดยให้นำประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งมาใช้บังคับโดยอนุโลม

(2) ดำเนินการหรือจัดให้มีการรื้อถอนอาคารดังกล่าวได้เองโดยจะต้องปิดประกาศกำหนดการรื้อถอนไว้ในบริเวณนั้นแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน และเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร ผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร ผู้ควบคุมงาน และผู้ดำเนินการจะต้องร่วมกันเสียค่าใช้จ่ายในการนั้นวันแต่บุคคลดังกล่าวจะพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้เป็นผู้กระทำหรือมีส่วนร่วมในการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนกฎหมาย

ในการดำเนินการรื้อถอนอาคารตามวรรคหนึ่ง เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือผู้ซึ่งดำเนินการแทนเจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้ใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่พฤติการณ์แล้ว บุคคลตามวรรคหนึ่งจะเรียกร้องค่าเสียหายจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือผู้ซึ่งดำเนินการแทนเจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่ได้

วัสดุก่อสร้างที่ถูกรื้อถอนและสิ่งของที่ขนออกจากอาคารส่วนที่มีการรื้อถอนให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจยึดและเก็บรักษาไว้หรือขายและถือเงินไว้แทนได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง และถ้าเจ้าของมิได้เรียกเอาทรัพย์สินหรือเงินนั้นคืนภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มีการรื้อถอน ให้ทรัพย์สินหรือเงินนั้นตกเป็นของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนอาคารตามพระราชบัญญัตินี้

³⁰**มาตรา 44** ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนมาตรา 32 วรรคสาม หรือมาตรา 33 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารระงับการใช้อาคารส่วนที่ยังไม่ได้รับใบอนุญาต ใบอนุญาต หรือที่ไม่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา 39 ทวิ จนกว่าจะได้รับใบอนุญาต ใบอนุญาต หรือได้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิแล้ว

³⁰**มาตรา 45** ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนมาตรา 34 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ครอบครองพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นดังกล่าวหรือผู้ที่กระทำการฝ่าฝืนมาตรา 34 ระงับการกระทำนั้น และสั่งให้บุคคลดังกล่าวดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด และให้นำมาตรา 43 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 46 ในกรณีที่อาคารซึ่งก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายโดยได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ หรือได้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัยหรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้ดำเนินการแก้ไขตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่ไม่มีกรปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคหนึ่ง และถ้าอาคารนั้นอาจเป็นภัยอันตรายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้รื้อถอนอาคารนั้นได้โดยให้นำมาตรา 42 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

³¹**มาตรา 46 ทวิ** ในกรณีที่อุปกรณ์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและการจัดแสงสว่าง ระบบการเตือน การป้องกันและการระงับอัคคีภัย การป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเครื่องกล หรือระบบอื่นๆ ของอาคารตามมาตรา 32 ทวิ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจดังนี้

³¹ มาตรา 46 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

(1) มีคำสั่งห้ามมิให้เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร ใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ และจัดให้มีเครื่องหมายแสดงการห้ามนั้นไว้ในที่อุปกรณ์ หรือบริเวณที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายที่อยู่ใกล้กับอุปกรณ์นั้น

(2) มีคำสั่งให้เจ้าของอาคารดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ นั้น ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยหรือสามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์ ในกรณีมีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาดังกล่าวออกไปอีกก็ได้

ในกรณีที่ไม่มี การปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคหนึ่ง และหากอุปกรณ์ดังกล่าวมีผลทำให้อาคารนั้นมีสภาพหรือการใช้ที่อาจเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นสั่งห้ามใช้อาคารนั้นทั้งหมดหรือบางส่วนไว้ก่อนก็ได้ และต้องจัดให้มีเครื่องหมายแสดงการห้ามนั้นไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ บริเวณอาคารหรือบริเวณดังกล่าว

³²**มาตรา 47** การสั่งหรือการแจ้งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้ นอกจากกรณีตามมาตรา 40(2) และมาตรา 47 ทวิ ให้ทำเป็นหนังสือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับให้ผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ดำเนินการหรือผู้ควบคุมงาน แล้วแต่กรณี ณ ภูมิลำเนาของผู้นั้น หรือจะทำเป็นบันทึกและให้บุคคลดังกล่าวลงลายมือชื่อรับทราบก็ได้

ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่อาจดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ ให้ปิดประกาศสำเนาคำสั่งหรือหนังสือแจ้ง แล้วแต่กรณี ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารหรือบริเวณที่ตั้งอาคารที่ทำการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้นั้นและให้ถือว่าผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ดำเนินการ หรือผู้ควบคุมงานได้ทราบคำสั่งหรือหนังสือแจ้งนั้นแล้วเมื่อพ้นกำหนดเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้มีการปิดประกาศดังกล่าว

³³**มาตรา 47 ทวิ** การแจ้งคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่สั่งให้ระงับการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ หรือให้รื้อถอนอาคาร ให้ทำเป็นหนังสือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับให้ผู้ซึ่งจะต้องรับคำสั่งดังกล่าว ณ ภูมิลำเนาของผู้นั้น และให้ปิดประกาศคำสั่งดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารหรือบริเวณที่มีการกระทำดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ซึ่งจะต้องรับคำสั่งได้ทราบคำสั่งนั้นแล้วเมื่อพ้นกำหนดสามวันนับแต่วันที่ได้มีการปิดประกาศดังกล่าว

มาตรา 48 ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจเข้าไปในอาคารหรือบริเวณที่ตั้งอาคารที่มีเหตุอันสมควรสงสัยว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือในเวลาทำการของสถานที่นั้น และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจสอบถามข้อเท็จจริงหรือสั่งให้แสดงเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องจากบุคคลที่อยู่หรือทำงานในสถานที่นั้น

³⁴**มาตรา 49** ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจแต่งตั้งข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่นซึ่งมีความรู้หรือคุณวุฒิตามที่กำหนดในกฎกระทรวงให้เป็นนายตรวจหรือนายช่างได้

ในกรณีที่มีความจำเป็นหรือได้รับการร้องขอจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง มีอำนาจแต่งตั้งวิศวกรหรือสถาปนิกเป็นนายช่างได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง

³⁵**มาตรา 49 ทวิ** ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารโดยฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ และเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ดำเนินการตามมาตรา 40 มาตรา 41 หรือมาตรา 42 แล้วแต่กรณี แต่มิได้มีการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่น และมีเหตุอันควรสงสัยว่าผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร หรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร หรือผู้ควบคุมงาน อาจเป็นผู้กระทำหรือมีส่วนร่วมในการกระทำดังกล่าว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแจ้งให้บุคคลเช่นนั้นทราบ และให้มีหนังสือแสดงหลักฐานภายใน

³² มาตรา 47 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

³³ มาตรา 47 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

³⁴ มาตรา 49 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

³⁵ มาตรา 49 ทวิ ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

สามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นการกระทำของผู้อื่น หากไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นการกระทำของผู้อื่น ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการแจ้งข้อและการกระทำของบุคคลเช่นว่านั้นให้คณะกรรมการควบคุมอาคารทราบและให้แจ้งสภาวิศวกรและสภาสถาปนิกทราบเพื่อพิจารณาดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรและกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก

หมวด 5 การอุทธรณ์

³⁶มาตรา 50 ให้มีคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์

(1) ในเขตกรุงเทพมหานครหรือในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด ประกอบด้วยปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ผู้แทนคณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และผู้แทนคณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมเป็นกรรมการ และกรรมการอื่นอีกไม่เกินหกคนซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในจำนวนนี้ให้มีผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่าสองคน และให้หัวหน้าสำนักงานคณะกรรมการควบคุมอาคารเป็นกรรมการและเลขานุการ

กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งตามวรรคหนึ่ง (1) ต้องไม่เป็นผู้ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ราชการของกรุงเทพมหานครหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดหรือสมาชิกสภากรุงเทพมหานครหรือสภาจังหวัด

³⁷(2) ในเขตเทศบาล เขตเมืองพัทยา หรือเขตราชการส่วนท้องถิ่นอื่น ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานกรรมการ อัยการจังหวัด ซึ่งเป็นหัวหน้าทำการอัยการจังหวัด และบุคคลอื่นอีกไม่เกินหกคนซึ่งปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นผู้แต่งตั้ง ในจำนวนนี้ให้แต่งตั้งจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่าสองคนเป็นกรรมการ และให้โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเป็นกรรมการและเลขานุการ

กรรมการและเลขานุการตามวรรคหนึ่ง (2) ต้องไม่เป็นผู้ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ราชการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือสมาชิกสภาท้องถิ่น

ให้นำมาตรา 15 มาตรา 16 และมาตรา 17 มาใช้บังคับแก่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์โดยอนุโลม

มาตรา 51 ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) พิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์คำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้
(2) มีหนังสือเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำหรือส่งให้บุคคลดังกล่าวส่งเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์

(3) สอบถามข้อเท็จจริงหรือกระทำการใด ๆ เท่าที่จำเป็นเพื่อประกอบการพิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์

ในการปฏิบัติหน้าที่ตาม (3) กรรมการพิจารณาอุทธรณ์หรือผู้ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มอบหมายจะเข้าไปในอาคาร หรือบริเวณที่ตั้งอาคารอันเป็นมูลกรณีแห่งการอุทธรณ์ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกก็ได้

³⁸มาตรา 51 ทวิ คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์จะแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นคณะหนึ่งหรือหลายคณะเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่มอบหมายก็ได้

ให้นำมาตรา 15 มาตรา 16 มาตรา 17 และมาตรา 51 มาใช้บังคับแก่การปฏิบัติหน้าที่ของคณะอนุกรรมการโดยอนุโลม

³⁹มาตรา 52 ผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ และผู้ได้รับคำสั่งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้มีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ได้ภายในสามสิบวันนับแต่วันทราบคำสั่ง

³⁶ มาตรา 50 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

³⁷ มาตรา 50(2) ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

³⁸ มาตรา 51 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

³⁹ มาตรา 52 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

การอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่งให้ทำเป็นหนังสือและยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ออกคำสั่งดังกล่าว และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นจัดส่งอุทธรณ์และเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไปยังคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ภายในสิบวันนับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์

ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มีคำวินิจฉัยอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่งในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ แล้วแจ้งคำวินิจฉัยพร้อมด้วยเหตุผลเป็นหนังสือไปยังผู้อุทธรณ์และเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ถ้าผู้อุทธรณ์ไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยอุทธรณ์ ให้เสนอคดีต่อศาลภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์

ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์หรือศาลได้มีคำวินิจฉัย หรือคำพิพากษาเป็นประการใด ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นปฏิบัติตามนั้น

ในระหว่างอุทธรณ์ ห้ามมิให้ผู้อุทธรณ์หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นกระทำการใดแก่อาคารอันเป็นมูลกรณีแห่งการอุทธรณ์ เว้นแต่อาคารนั้นจะเป็นภัยอันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินหรือมีลักษณะซึ่งไม่อาจรอได้

ให้นำมาตรา 47 มาใช้บังคับแก่การแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์โดยอนุโลม

หมวด 6

นายช่าง นายตรวจ และผู้ตรวจสอบ⁴⁰

มาตรา 53 ให้นายช่างหรือนายตรวจมีอำนาจเข้าไปในบริเวณที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร เพื่อตรวจสอบว่าได้มีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจสอบถามข้อเท็จจริงหรือสั่งให้แสดงเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องจากบุคคลที่อยู่หรือทำงานในสถานที่นั้น

มาตรา 54 เมื่อมีเหตุอันควรสงสัยว่าอาคารใดซึ่งได้ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายเสร็จแล้วนั้น ได้กระทำขึ้นโดยฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าอาคารใดมีการใช้หรือเปลี่ยนการใช้โดยฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 32 มาตรา 33 หรือมาตรา 34 หรืออาคารใดมีลักษณะตามมาตรา 46 ให้นายช่างมีอำนาจเข้าไปตรวจอาคารและบริเวณที่ตั้งอาคารนั้นได้ และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจสอบถามข้อเท็จจริงหรือสั่งให้แสดงเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องจากบุคคลที่อยู่หรือทำงานในสถานที่นั้น

มาตรา 55 ในการปฏิบัติการตามมาตรา 53 หรือมาตรา 54 นายช่างหรือนายตรวจต้องกระทำการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกหรือในเวลาทำการของสถานที่นั้น และในการนี้ให้นายช่างหรือนายตรวจแสดงบัตรประจำตัวเมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ

บัตรประจำตัวให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

⁴¹**มาตรา 55 ทวิ** ห้ามมิให้ผู้ใดทำการตรวจสอบตามมาตรา 32 ทวิ เว้นแต่ผู้นั้นเป็นผู้ตรวจสอบตามพระราชบัญญัตินี้

⁴¹**มาตรา 55 ตริ** ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบอาคารตามมาตรา 32 ทวิ โดยฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นำมาตรา 49 ทวิ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

⁴⁰ ชื่อของหมวด 6 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁴¹ มาตรา 55 ทวิ และมาตรา 55 ตริ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

หมวด 7 เขตเพลิงไหม้

มาตรา 56 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณใดอันเข้าลักษณะเป็นเขตเพลิงไหม้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศแสดงเขตเพลิงไหม้ไว้ ณ สำนักงานของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น และบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ โดยมีแผนที่สังเขปแสดงแนวเขตเพลิงไหม้ พร้อมทั้งระบุให้ทราบถึงการกระทำอันต้องห้ามตามพระราชบัญญัตินี้

⁴²**มาตรา 57** ภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในเขตเพลิงไหม้ และให้ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ทำการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารหรือผู้จ้างตามมาตรา 39 ทวิ ในเขตดังกล่าวอยู่แล้วก่อนวันที่เกิดเพลิงไหม้ ระวังการกระทำตามที่ได้รับอนุญาต หรือที่ได้แจ้งไว้แล้วนั้นตามระยะเวลาดังกล่าวด้วย

ให้นำมาตรา 40 มาตรา 42 และมาตรา 43 มาใช้บังคับแก่การฝ่าฝืนบทบัญญัติในวรรคหนึ่งโดยอนุโลม บทบัญญัติในวรรคหนึ่งไม่ใช้บังคับแก่

- (1) การก่อสร้างอาคารชั่วคราวเพื่อประโยชน์ในการบรรเทาทุกข์ ซึ่งจัดทำหรือควบคุมโดยทางราชการ
- (2) การดัดแปลงหรือซ่อมแซมอาคารเพิงเท่าที่จำเป็นเพื่ออยู่อาศัยหรือใช้สอยชั่วคราว

มาตรา 58 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาว่าสมควรจะมีการปรับปรุงเขตเพลิงไหม้หรือไม่ โดยคำนึงถึงประโยชน์ในการป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นเสนอความเห็นพร้อมด้วยแผนที่สังเขปแสดงแนวเขตเพลิงไหม้ต่อคณะกรรมการควบคุมอาคาร ในกรณีที่เขตเพลิงไหม้อยู่ในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นมากกว่าหนึ่งท้องที่ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ร่วมกันพิจารณาและเสนอความเห็น ทั้งนี้ ภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ เมื่อคณะกรรมการควบคุมอาคารพิจารณาความเห็นของเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว ให้เสนอความเห็นพร้อมทั้งข้อสังเกตต่อรัฐมนตรีเพื่อสั่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศให้ประชาชนในเขตเพลิงไหม้ทราบว่า จะมีการปรับปรุงหรือไม่ ประกาศดังกล่าวให้ประกาศไว้ ณ สำนักงานของราชการส่วนท้องถิ่นนั้นและบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้

มาตรา 59 ในกรณีที่มีการประกาศไม่ปรับปรุงเขตเพลิงไหม้แล้ว ให้การห้ามตามมาตรา 57 วรรคหนึ่ง เป็นอันยกเลิก

ในกรณีที่มีการประกาศปรับปรุงเขตเพลิงไหม้แล้ว ให้มีการห้ามตามมาตรา 57 วรรคหนึ่ง ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปอีกเป็นเวลาหกสิบวันนับแต่วันที่มีการประกาศปรับปรุงเขตเพลิงไหม้นั้น และให้สำนักงานคณะกรรมการควบคุมอาคารจัดทำแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้เสนอต่อรัฐมนตรีเพื่อประกาศใช้บังคับแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ในราชกิจจานุเบกษา ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว

⁴³**มาตรา 60** เมื่อมีประกาศใช้บังคับแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้แล้ว ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในเขตตามแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ให้ผิดไปจากที่กำหนดในแผนผังนั้น และบรรดาใบอนุญาตให้ทำการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารหรือไปรับจ้างตามมาตรา 39 ทวิ ที่ได้ออกไว้ก่อนวันประกาศใช้บังคับแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ซึ่งขัดกับแผนผังดังกล่าว ให้เป็นอันยกเลิก

ให้นำมาตรา 40 มาตรา 42 และมาตรา 43 มาใช้บังคับแก่การฝ่าฝืนบทบัญญัติในวรรคหนึ่งโดยอนุโลม

⁴⁴**มาตรา 60 ทวิ** ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นเริ่มต้นดำเนินการปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ ตามประกาศใช้บังคับแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ตามมาตรา 60 ภายในสองปี นับแต่วันใช้บังคับประกาศดังกล่าว

⁴² มาตรา 57 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁴³ มาตรา 60 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁴⁴ มาตรา 60 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเวนคืนที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์ใด เพื่อใช้ประโยชน์ตามที่กำหนดในแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ ให้จ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่ผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทนก่อนเริ่มต้นดำเนินการปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ โดยกำหนดตามราคาประเมินทุนทรัพย์ตามประมวลกฎหมายที่ดินที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่มีประกาศปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ แต่ถ้าไม่สามารถจ่ายเงินค่าทดแทนได้ภายในสองปีนับแต่วันใช้บังคับประกาศดังกล่าว ให้กำหนดตามราคาประเมินทุนทรัพย์ดังกล่าวที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ 1 มกราคมของปีที่มีการจ่ายเงินค่าทดแทน

ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้เริ่มต้นดำเนินการปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ภายในกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศดังกล่าวเป็นอันยกเลิก

มาตรา 61 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจัดให้ได้มาซึ่งที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์ใด เพื่อใช้ประโยชน์ตามที่กำหนดในแผนผังปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการเวนคืนที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์นั้นโดยให้นำกฎหมายว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 62 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในท้องที่ใดอันเข้าลักษณะเป็นเขตเพลิงไหม้ ถ้าท้องที่นั้นยังไม่มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ ให้ถือว่าได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัตินี้ในท้องที่นั้นตั้งแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ แต่ถ้าต่อมาได้มีการประกาศไม่ปรับปรุงเขตเพลิงไหม้ตามมาตรา 58 ให้ถือว่าพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวเป็นอันยกเลิกตั้งแต่วันที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีประกาศนั้น

หมวด 8

บทเบ็ดเตล็ด

มาตรา 63 ในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ ผู้ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มอบหมายกรรมการเปรียบเทียบคดี เจ้าพนักงานท้องถิ่น นายช่าง หรือนายตรวจตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ดำเนินการ ผู้ควบคุมงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งอยู่ในสถานที่นั้นต้องให้ความสะดวกและช่วยเหลือตามสมควร

มาตรา 64 ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้กรรมการพิจารณาอุทธรณ์ ผู้ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มอบหมาย กรรมการเปรียบเทียบคดี เจ้าพนักงานท้องถิ่น นายช่าง และนายตรวจ เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

⁴⁵**มาตรา 64 ทวิ** ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหักเงินค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลนก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ได้รับจากผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ไว้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของเงินค่าธรรมเนียมดังกล่าวเพื่อนำมาจัดสรรเป็นเงินค่าตอบแทนให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจแบบแปลนก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร นายช่างและนายตรวจได้ตามหลักเกณฑ์ และอัตราที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น

หมวด 9

บทกำหนดโทษ

⁴⁶**มาตรา 65** ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 21 มาตรา 22 มาตรา 31 มาตรา 32 มาตรา 33 มาตรา 34 มาตรา 52 วรรคหก มาตรา 57 หรือมาตรา 60 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 21 มาตรา 31 มาตรา 32 มาตรา 34 หรือมาตรา 57 ยังต้องระวางโทษปรับอีกวันละไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทตลอดเวลาที่ยังฝ่าฝืนหรือจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

⁴⁵ มาตรา 64 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

⁴⁶ มาตรา 65 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁴⁷**มาตรา 65 ทวิ** ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 32 ทวิ หรือมาตรา 32 ตรี ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้ไม่ปฏิบัติตามมาตรา 32 ทวิ หรือมาตรา 32 ตรี ยังต้องระวางโทษปรับอีกวันละไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

⁴⁸**มาตรา 65 ตรี** ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 39 เบญจ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้ฝ่าฝืนมาตรา 39 เบญจ วรรคหนึ่ง ยังต้องระวางโทษปรับอีกวันละไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

⁴⁸**มาตรา 65 จัตวา** ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 46 ทวิ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

นอกจากต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 46 ทวิ ยังต้องระวางโทษปรับอีกวันละไม่เกินห้าพันบาท ตลอดเวลาที่ยังฝ่าฝืนหรือจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

⁴⁹**มาตรา 66** ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 30 วรรคหนึ่ง มาตรา 38 มาตรา 39 หรือมาตรา 39 ตรี วรรคสาม (3) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

⁵⁰**มาตรา 66 ทวิ** ผู้ใดมิได้รื้อถอนอาคารตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 42 โดยมีได้อยู่ระหว่างการอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้ฝ่าฝืนยังต้องระวางโทษปรับอีกวันละไม่เกินสามหมื่นบาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

⁵¹**มาตรา 67** ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 30 วรรคสอง หรือฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 40 มาตรา 44 หรือมาตรา 45 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้ฝ่าฝืนยังต้องระวางโทษปรับอีกวันละไม่เกินสามหมื่นบาทตลอดเวลาที่ยังฝ่าฝืนหรือจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา 68 ผู้ใด

(1) ไม่มาให้ถ้อยคำหรือส่งเอกสารตามหนังสือเรียกของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ตามมาตรา 51(2) โดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือ

(2) ขัดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ ผู้ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มอบหมาย เจ้าพนักงานท้องถิ่น นายช่าง หรือนายตรวจ ตามมาตรา 48 มาตรา 51 มาตรา 53 หรือมาตรา 54 หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 51 มาตรา 53 มาตรา 54 หรือมาตรา 63 แล้วแต่กรณี

ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 69 ถ้าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการกระทำของผู้ดำเนินการ ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษเป็นสองเท่าของโทษที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้นๆ

⁴⁷ มาตรา 65 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁴⁸ มาตรา 65 ตรี และมาตรา 65 จัตวา บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

⁴⁹ มาตรา 66 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และโดยมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁵⁰ มาตรา 66 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

⁵¹ มาตรา 67 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁵²**มาตรา 70** ถ้าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เป็นการกระทำอันเกี่ยวกับอาคารเพื่อพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม การศึกษา หรือการสาธารณสุข หรือเป็นการกระทำในทางการค้าเพื่อให้เช่า ให้เช่าซื้อ ขาย หรือจำหน่ายโดยมีค่าตอบแทน ซึ่งอาคารใด ผู้กระทำความผิดระวางโทษเป็นสองเท่าของโทษที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้นๆ

⁵²**มาตรา 71** ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 21 มาตรา 22 มาตรา 34 มาตรา 42 มาตรา 52 วรรคหก มาตรา 57 หรือมาตรา 60 ให้ถือว่า เป็นการกระทำของเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ผู้ดำเนินการ ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ותרณ์ ตามมาตรา 52 แล้วแต่กรณี หรือเป็นการกระทำตามคำสั่งของบุคคลดังกล่าว เว้นแต่บุคคลนั้นจะพิสูจน์ได้ว่าเป็นการกระทำของผู้อื่น

มาตรา 72 ในกรณีที่นิติบุคคลกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่ากรรมการหรือผู้จัดการทุกคนของนิติบุคคลนั้นเป็นผู้ร่วมกระทำผิดกับนิติบุคคลนั้น เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าการกระทำของนิติบุคคลนั้นได้กระทำโดยตนมิได้รู้เห็นหรือยินยอมด้วย

มาตรา 73 ในกรณีที่มีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ให้ถือว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินหรืออาคารที่อยู่ใกล้ชิดหรือติดต่อกับอาคารที่มีการกระทำความผิดเกิดขึ้นหรือบุคคลซึ่งความเป็นอยู่หรือการใช้สอยที่ดินหรืออาคารถูกกระทบกระเทือนเนื่องจากการกระทำความผิดดังกล่าว เป็นผู้เสียหายตามกฎหมายว่าด้วยวิธีพิจารณาความอาญา

⁵³**มาตรา 74** ให้มีคณะกรรมการเปรียบเทียบคดี

(1) ในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด และผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

(2) ในเขตจังหวัดอื่น ประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัด อัยการจังหวัด ซึ่งเป็นหัวหน้าทำการอัยการจังหวัด และหัวหน้าตำรวจจังหวัด

ความผิดตามมาตรา 65 วรรคหนึ่ง มาตรา 65 ทวิ วรรคหนึ่ง มาตรา 65 ตรี วรรคหนึ่ง มาตรา 65 จัตวา วรรคหนึ่ง มาตรา 66 มาตรา 66 ทวิ วรรคหนึ่ง มาตรา 67 วรรคหนึ่ง มาตรา 68 มาตรา 69 หรือมาตรา 70 ให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดีมีอำนาจเปรียบเทียบได้

ในกรณีที่พนักงานสอบสวนพบว่าผู้ใดกระทำความผิดตามวรรคสอง ถ้าผู้กระทำความผิดดังกล่าวและผู้เสียหาย ถ้ามี ยินยอมให้เปรียบเทียบ ให้พนักงานสอบสวนส่งเรื่องให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดีตามวรรคหนึ่งภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ผู้นั้นยินยอมให้เปรียบเทียบ

ถ้าคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีเห็นว่าผู้ต้องหาไม่ควรถูกฟ้องร้องหรือได้รับโทษถึงจำคุก ให้กำหนดค่าปรับซึ่งผู้ต้องหาจะพึงชำระ ถ้าผู้ต้องหาและผู้เสียหาย ถ้ามี ยินยอมตามนั้น เมื่อผู้ต้องหาได้ชำระค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มีการเปรียบเทียบ ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ถ้าผู้ต้องหาไม่ยินยอมตามที่เปรียบเทียบหรือยินยอมแล้วไม่ชำระเงินค่าปรับภายในเวลาตามวรรคสี่ ให้ดำเนินคดีต่อไป

ค่าปรับที่เปรียบเทียบตามพระราชบัญญัตินี้ให้ตกเป็นของราชการส่วนท้องถิ่น โดยไม่ต้องนำส่งเป็นรายได้แผ่นดิน

บทเฉพาะกาล

มาตรา 75 บรรดาคำขออนุญาตใด ๆ ที่ได้ยื่นไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับและยังอยู่ในระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรืออธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง และการอนุญาตใด ๆ ที่ได้ให้ไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร หรือกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ หรือการปฏิบัติของผู้อำริบใบอนุญาตตามที่ได้รับใบอนุญาต แล้วแต่กรณี ให้ถือว่าเป็นคำขออนุญาตและการอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้โดยอนุโลม

⁵² มาตรา 70 และมาตรา 71 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁵³ มาตรา 74 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

ในกรณีที่มีการขออนุญาตหรือการพิจารณาอนุญาตดังกล่าวมีข้อแตกต่างไปจากการขออนุญาตหรือการพิจารณาอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ให้การขออนุญาตหรือการพิจารณาอนุญาตนั้นเป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีคำสั่งตามมาตรา 27 เพื่อให้ผู้ขอรับใบอนุญาตปฏิบัติตามให้ถูกต้องภายในเวลาสามสิบวัน ถ้าผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้คำขอรับใบอนุญาตนั้นเป็นอันตกไป

มาตรา 76 อาคารซึ่งได้รับใบอนุญาตให้ทำการก่อสร้างหรือดัดแปลง และได้กระทำการเสร็จแล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ แม้จะเข้าลักษณะเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามพระราชบัญญัตินี้ ก็ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามมาตรา 32 วรรคสอง

มาตรา 77 ท้องที่ใดมีอาคารก่อสร้างขึ้นเป็นจำนวนมากในที่ดินที่เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และมีสภาพหรืออาจทำให้เกิดสภาพที่ไม่เหมาะสม หรือไม่ปลอดภัยในการอยู่อาศัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร เมื่อมีพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตปรับปรุงอาคารในท้องที่นั้นแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีคำสั่งอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้

(1) มีคำสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารรื้อถอนอาคารนั้นภายในกำหนดเวลาไม่เกินหกเดือนนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง แต่การสั่งรื้อถอนอาคารจะต้องกระทำเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง การพัฒนาท้องถิ่นหรือประโยชน์ในการใช้ที่สาธารณะของประชาชน

(2) มีคำสั่งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตปรับปรุงอาคารมีผลใช้บังคับ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขเปลี่ยนแปลงอาคารให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ ภายในกำหนดเวลาไม่เกินหกเดือนนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง

(3) มีคำสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินงานเพื่อจัดหรือระงับเหตุที่ก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดสภาพที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ปลอดภัยในการอยู่อาศัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ภายในกำหนดเวลาไม่เกินหกเดือนนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง

(4) มีคำสั่งให้เจ้าของอาคารทำสัญญาเช่าที่ดินกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตราค่าเช่าที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

ถ้าเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารผู้ใดปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ผู้นั้นได้รับยกเว้นโทษ แต่ถ้าผู้นั้นไม่ปฏิบัติตาม ผู้นั้นต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีคำสั่งให้ผู้นั้นรื้อถอนอาคารนั้นเสียภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้าผู้นั้นไม่รื้อถอนอาคารให้แล้วเสร็จภายในกำหนดดังกล่าว ผู้นั้นต้องระวางโทษปรับเป็นรายวันอีกวันละหนึ่งพันบาทตลอดเวลายังฝ่าฝืนอยู่ หรือจนกว่าผู้นั้นยินยอมให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการรื้อถอนอาคารนั้นเอง ในกรณีหลังนี้ให้นามตรา 42 วรรคสี่และวรรคห้า มาใช้บังคับโดยอนุโลม

พระราชกฤษฎีกาตามวรรคหนึ่ง ให้มีแผนที่แสดงแนวเขตบริเวณที่กำหนดนั้นแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาด้วย และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจดำเนินการให้เช่าที่ดินในบริเวณนั้น เพื่อเป็นรายได้สำหรับบำรุงท้องถิ่นได้ แต่ที่ดินนั้นยังคงเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

สัญญาเช่าที่ดินที่ทำขึ้นตามวรรคหนึ่ง (4) ให้มีระยะเวลาเช่าตามที่ตกลงกัน แต่ต้องไม่เกินสิบปี การต่อระยะเวลาเช่าจะกระทำมิได้ เมื่อสิ้นกำหนดเวลาเช่าที่ดินแล้ว เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารผู้ใดไม่รื้อถอน ขนย้ายอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างของตนออกจากบริเวณที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และต้องระวางโทษปรับเป็นรายวันอีกวันละหนึ่งพันบาทตลอดเวลายังฝ่าฝืน หรือจนกว่าผู้นั้นยินยอมให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นเข้าดำเนินการรื้อถอนอาคารนั้นเอง ในกรณีหลังนี้ให้นามตรา 42 วรรคสี่ และวรรคห้า มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 78 ให้ถือว่าอุทธรณ์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคารที่ได้ยื่นไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ เป็นอุทธรณ์คำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่ได้ยื่นต่อคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 79 บรรดากฎกระทรวง เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งซึ่งได้ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 หรือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476 ให้คงใช้บังคับต่อไป ทั้งนี้ เพียงเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 80 ท้องที่ใดได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 หรือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476 อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ถือว่าได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัตินั้นแล้ว

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

ส. โหตระกิตย์

รองนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้คือ เนื่องจากพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476 ได้ประกาศใช้มานานแล้ว แม้ว่าได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกันอยู่ตลอดมา แต่ปัจจุบันบ้านเมืองได้เจริญก้าวหน้าและขยายตัวมากขึ้น ฉะนั้น เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร สมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้เสียใหม่ และสมควรรวมกฎหมายทั้งสองฉบับดังกล่าวเข้าเป็นฉบับเดียวกัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ฉบับพิเศษ ตอนที่ 80 วันที่ 14 พฤษภาคม 2522

อัตราค่าธรรมเนียม

(1) ใบอนุญาตก่อสร้าง	ฉบับละ	200	บาท
(2) ใบอนุญาตดัดแปลง	ฉบับละ	100	บาท
(3) ใบอนุญาตรื้อถอน	ฉบับละ	50	บาท
(4) ใบอนุญาตเคลื่อนย้าย	ฉบับละ	50	บาท
(5) ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้	ฉบับละ	200	บาท
⁵⁴ (6) ใบรับรอง	ฉบับละ	100	บาท
⁵⁵ (6 ทวิ) ใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรสพ	ฉบับละ	500	บาท
⁵⁵ (6 ตรี) ใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคาร	ฉบับละ	100	บาท
(7) ใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรอง	ฉบับละ	10	บาท
(8) การต่ออายุใบอนุญาตให้เป็นไปตามอัตราใน (1) ถึง (4)			
⁵⁶ (8 ทวิ) การต่ออายุใบอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรสพให้เป็นไปตามอัตราใน (6 ทวิ)			
(9) การตรวจแบบแปลนก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคาร ให้คิดค่าธรรมเนียมสำหรับการก่อสร้าง หรือสำหรับส่วนที่มีการดัดแปลง ดังนี้			
(ก) อาคารซึ่งสูงไม่เกินสามชั้นหรือไม่เกินสิบห้าเมตร คิดตามพื้นที่ของพื้นอาคารแต่ละชั้นรวมกัน	ตารางเมตรละ	2	บาท
(ข) อาคารซึ่งสูงเกินสามชั้นหรือเกินสิบห้าเมตร คิดตามพื้นที่ของพื้นอาคารแต่ละชั้นรวมกัน	ตารางเมตรละ	4	บาท
(ค) อาคารประเภทซึ่งจะต้องมีพื้นรับน้ำหนักบรรทุกชั้น ใต้ชั้นหนึ่งเกินห้าร้อยกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเมตร คิดตามพื้นที่ของพื้นอาคารแต่ละชั้นรวมกัน	ตารางเมตรละ	4	บาท
(ง) ป้าย คิดตามพื้นที่ของป้ายโดยเอาส่วนกว้างที่สุด คูณด้วยส่วนยาวที่สุด	ตารางเมตรละ	4	บาท
(จ) อาคารประเภทซึ่งต้องวัดความยาว เช่น เชื้อน ทางหรือท่อ ระบายน้ำ ร้วหรือกำแพง รวมทั้งประตูรั้วหรือกำแพง คิดตามความยาว	เมตรละ	1	บาท

ในการคิดค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลน เศษของตารางเมตรหรือเมตรตั้งแต่กึ่งหนึ่งขึ้นไปให้ถือเป็นหน่วยเต็ม ถ้าต่ำกว่ากึ่งหนึ่งให้ปัดทิ้ง

⁵⁴ อัตราค่าธรรมเนียม (6) ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

⁵⁵ อัตราค่าธรรมเนียม (6 ทวิ) และ (6 ตรี) บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

⁵⁶ อัตราค่าธรรมเนียม (8 ทวิ) บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงบทบัญญัติในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยการออกอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัตินี้ให้เหมาะสมและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น เพิ่มเติมบทบัญญัติว่าด้วยการแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร แทนการขออนุญาต เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วแก่ประชาชนมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในการบังคับการตามพระราชบัญญัตินี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงบทกำหนดโทษ อัตราโทษ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีให้เหมาะสมกับสภาวะทางเศรษฐกิจและลักษณะของการกระทำความผิด และปรับปรุงบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการปรับปรุงบทบัญญัติดังกล่าวข้างต้นหรือให้เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 39 วันที่ 6 เมษายน 2535

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้คือ เนื่องจากปัจจุบันการพัฒนาประเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะได้มีการขยายตัวของเมืองในด้านการก่อสร้างอาคารเพิ่มมากขึ้น กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่ใช้บังคับอยู่ไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน สมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเสียใหม่ โดยกำหนดมาตรการในด้านการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานแล้ว ไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับโรงมหรสพก็เป็นอาคารอย่างหนึ่ง สมควรที่จะนำหลักการเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้โรงมหรสพมาบัญญัติรวมเป็นฉบับเดียวกันกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเพื่อสะดวกต่อการใช้กฎหมาย และสมควรกำหนดให้สิ่งทีสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการขนส่งบุคคลในลักษณะกระเช้าไฟฟ้าหรือสิ่งทีสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องเล่นในสวนสนุก หรือสถานที่อื่นใดเพื่อประโยชน์ในลักษณะเดียวกันเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วย จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 42ก วันที่ 15 พฤษภาคม 2543

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้คือ โดยที่ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายแก้ไขปัญหาคาใจและความยากจนและขยายโอกาสให้คนยากจน และคนด้อยโอกาส ซึ่งนโยบายประการหนึ่งคือการส่งเสริมให้ผู้มีรายได้น้อยมีที่อยู่อาศัย รวมทั้งได้รับการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้น เพื่อให้กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถดำเนินการจัดให้มีหรือพัฒนาที่อยู่อาศัยต้นทุนต่ำสำหรับประชาชนผู้มีรายได้น้อย โดยไม่มีปัญหาอุปสรรคในด้านการขออนุญาตก่อสร้าง หรือด้านข้อกำหนดมาตรฐานอาคารในบางเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความมั่นคงแข็งแรงหรือความปลอดภัยของอาคาร เช่น ระยะถอยร่น เนื้อที่ ของที่ว่างภายนอกอาคาร หรือระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน เป็นต้น สมควรยกเว้น ผ่อนผัน หรือกำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารบางประการ โดยออกเป็นกฎกระทรวง เพื่อให้อาคารที่หน่วยงานของรัฐดังกล่าวจัดให้มีหรือพัฒนานั้นสอดคล้องกับความต้องการและฐานะทางเศรษฐกิจของผู้มีรายได้น้อยอย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 68ก วันที่ 16 ตุลาคม 2550

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารสามารถออกกฎกระทรวงกำหนดให้เรื่องที่เป็นรายละเอียดทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดได้ เพื่อใช้เป็นข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมตามมาตรฐานสากลซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามพัฒนาการของเทคโนโลยีเกี่ยวกับการก่อสร้าง เพิ่มเติมบทบัญญัติที่กำหนดให้เจ้าของอาคาร ผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ สำหรับอาคารบางชนิดหรือประเภทต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก เพื่อให้บุคคลดังกล่าวได้รับการชดเชยค่าเสียหายในเบื้องต้นในกรณีที่บุคคลนั้นได้รับความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินจากอาคารนั้น ปรับปรุงกระบวนการเกี่ยวกับการแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรและองค์วิชาชีพด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม อันเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนมากยิ่งขึ้น และปรับปรุงบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการปรับปรุงบทบัญญัติดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนที่ 82ก วันที่ 27 สิงหาคม 2558

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(4) (5) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา

“บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้าง ของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก

(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป

ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง

อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกคูหา

ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกชั้นและทุกคูหา

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2(2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2(4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

หมวด 2

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี แม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ตาม

ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง จะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนที่มากขึ้นนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มีได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้าหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานขึ้นส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้อง ไอ.ซี.ยู. ห้องซี.ซี.ยู. ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

หมวด 4

เบ็ดเตล็ด

ข้อ 18 ในการยื่นคำขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามข้อ 2 ผู้ยื่นคำขอจะต้องแสดงแบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม และระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศสำหรับอาคารดังกล่าวไปพร้อมกับคำขอด้วย

ข้อ 19 ในกรณีที่มีกฎหมายอื่นกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับแบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม และระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ สำหรับอาคารใดไว้โดยเฉพาะแล้ว ให้ใช้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 2 ที่ได้ก่อสร้างไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หากต่อมาจะมีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ให้แตกต่างไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ ให้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2537

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยมาตราที่ 8(4) (5) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บัญญัติให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดแบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่าง และการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการผังเมือง ดังนั้น สมควรออกกฎกระทรวงกำหนดแบบ วิธีการ จำนวน และระบบดังกล่าว จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 23 ก ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2537

ตารางที่ 1 ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า
(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูง ไม่เกิน 2 ชั้น	(1) น้ำอัดความดัน (2) กรด-โซดา (3) โฟมเคมี (4) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (5) ผงเคมีแห้ง (6) เฮลอน (HALON 1211)	10 ลิตร 10 ลิตร 10 ลิตร 3 กิโลกรัม 3 กิโลกรัม 3 กิโลกรัม
(2) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1)	(1) โฟมเคมี (2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (3) ผงเคมีแห้ง (4) เฮลอน (HALON 1211)	10 ลิตร 4 กิโลกรัม 4 กิโลกรัม 4 กิโลกรัม

ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคาร

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่าย อุจจาระ	ที่ถ่าย ปัสสาวะ		
(1) อาคารอยู่อาศัย ต่อ 1 หลัง	1	-	1	-
(2) ห้องแถวหรือตึกแถวไม่ว่าจะใช้เพื่อการพาณิชย์หรือพัก อาศัยต่อพื้นที่อาคารทุกชั้นรวมกันแต่ละคูหาไม่เกิน 200 ตารางเมตร	1	-	-	-
ห้องแถวหรือตึกแถวไม่ว่าจะใช้เพื่อการพาณิชย์หรือพัก อาศัยต่อพื้นที่อาคารทุกชั้นรวมกันแต่ละคูหาเกิน 200 ตารางเมตร	2	1	1	-
ห้องแถวหรือตึกแถวไม่ว่าจะใช้เพื่อการพาณิชย์หรือพัก อาศัยแต่ละคูหาที่สูงเกิน 3 ชั้น	2	1	1	-
(3) โรงงาน				
(ก) ต่อพื้นที่อาคารทุก 400 ตารางเมตร สำหรับผู้ชาย	1	1	1	1
(ข) ต่อพื้นที่อาคารทุก 400 ตารางเมตร สำหรับผู้หญิง	2	-	1	1
(4) โรงแรมและบ้านเช่าพักชั่วคราว ต่อห้องพัก 1 ห้องพัก	1	-	1	1
(5) อาคารชุด ต่อ 1 ชุด	1	-	1	1
(6) หอพัก ต่อพื้นที่อาคาร 50 ตารางเมตร	1	-	1	1

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่าย อุจจาระ	ที่ถ่าย ปัสสาวะ		
(7) หอประชุมหรือโรงแรมหรืสห ต่อบ้านที่อาคาร 200 ตาราง เมตร หรือต่อ 100 คน ที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(8) สถานศึกษา				
(ก) สถานศึกษาชาย ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาชาย 50 คน	2	2	-	1
(ข) สถานศึกษาหญิง ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษาหญิง 50 คน	3	-	-	1
(ค) สหศึกษา ต่อจำนวนนักเรียน นักศึกษา 50 คน				
สำหรับนักเรียน นักศึกษาชาย	1	1	-	1
สำหรับนักเรียน นักศึกษาหญิง	1	-	-	1
(9) สำนักงาน ต่อบ้านที่อาคาร 300 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(10) ภัตตาคาร ต่อบ้านที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(11) อาคารพาณิชย์ ต่อบ้านที่อาคาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(12) สถานที่เก็บสินค้า ต่อบ้านที่อาคาร 1000 ตารางเมตร	1	1	-	1
(13) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ต่อบ้าน ที่อาคาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	2	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(14) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ต่อบ้านที่ อาคาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่าย อุจจาระ	ที่ถ่าย ปัสสาวะ		
(15) อาคารสถานีขนส่งมวลชน ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	2	4	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	5	-	-	1
(16) อาคารที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป ต่อพื้นที่อาคาร 1000 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	1	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	1	-	-	1
(17) สถานีกีฬาในร่ม ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร หรือต่อ 100 คน ทั้งนี้ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(18) ตลาด ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(19) สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษา น้ำมันเชื้อเพลิงและหรือสถานีบริการก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว				
(ก) สำหรับผู้ชาย	1	1	1	1
(ข) สำหรับผู้หญิง	1	-	1	1
(20) อาคารชั่วคราว ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร	1	-	-	-

ตารางที่ 3 ความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักซ์ (LUX)
1	ที่จอดรถ	50
2	ช่องทางเดินภายในอาคารอยู่อาศัยรวม	100
3	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
4	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
5	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดูขณะที่ไม่มีการแสดง)	100
6	ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือสถานพยาบาล	200
7	สถานีขนส่งมวลชน (บริเวณที่พัสดุโดยสาร)	200
8	โรงงาน	200
9	ห้างสรรพสินค้า	200
10	ตลาด	200
11	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงมหรสพ สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด	200
12	ห้องสมุด ห้องเรียน	300
13	ห้องประชุม	300
14	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

ตารางที่ 4 อัตราการระบายอากาศโดยวิธีกล

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	อัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พัสดุอาศัยหรือสำนักงาน	2
2	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
3	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	4
4	โรงงาน	4
5	โรงมหรสพ	4
6	อาคารพาณิชย์	4
7	ห้างสรรพสินค้า	4
8	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
9	สำนักงาน	7
10	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	7
11	ห้องครัวของที่พัสดุอาศัย	12
12	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24

ตารางที่ 5 อัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
1	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดินชมสินค้า)	2
2	โรงงาน	2
3	สำนักงาน	2
4	สถานอาบ อบ นวด	2
5	สถานที่สำหรับติดต่อธุรกิจในธนาคาร	2
6	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	2
7	ห้องปฏิบัติการ	2
8	ร้านตัดผม	3
9	สถานกีฬาในร่ม	4
10	โรงแรมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	4
11	ห้องเรียน	4
12	สถานบริหารร่างกาย	5
13	ร้านเสริมสวย	5
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำ ห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10
17	ไนท์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	10
18	ห้องครัว	30
19	สถานพยาบาล	
	- ห้องคนไข้	2
	- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	8
	- ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน	5
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู. และห้อง ซี.ซี.ยู	5

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับ มาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 49 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

“ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น

“บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้าน แยกจากกันเป็นสัดส่วน

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบได้น้อยกว่า 5 แรงม้า และให้หมายความรวมถึงอาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรมได้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- (ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน
- (ข) ตู้เรือ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้

- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน

2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“คลังสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

“โรงงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วย โรงงาน

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมี ค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วย โรงแรม

“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“วัสดุถาวร” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

“วัสดุทนไฟ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“พื้น” หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือดงที่รับ พื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ฝา” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกันแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกันด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือ เป็นหน่วยแยกจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่บดด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่บดด้วย อิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่ง ใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ดาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใดๆ กีดขวาง

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรถมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่นอกอาคารก็ได้ และให้หมายความ รวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือ ระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร

ข้อ 2 ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละคูหา ต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร มีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร และต้องมีประตูให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างอยู่ริมถนนสาธารณะต้องให้ระดับพื้นชั้นล่างของห้องแถวหรือตึกแถวมีความสูง 10 เซนติเมตรจากระดับทางเท้าหน้าอาคาร หรือมีความสูง 25 เซนติเมตรจากระดับกึ่งกลางถนนสาธารณะหน้าอาคาร แล้วแต่กรณี

ข้อ 3 บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร และมีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ข้อ 4 ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวจะสร้างต่อเนื่องกันได้ไม่เกินสิบคูหา และมีความยาวของอาคารแถวหนึ่ง ๆ รวมกันไม่เกิน 40 เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสาสุดท้าย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของเดียวกันและใช้โครงสร้างเดียวกันหรือแยกกันก็ตาม

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกันเขตที่อยู่ริมถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป และมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงกันเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

ข้อ 6 สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และมีส่วนลาดชันไม่เกิน 10 ใน 100

สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน 8 ใน 100 มีทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงยาวตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งที่สูงขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งที่สูงขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สูงขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ 9 ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 10 ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 11 ป้ายที่ติดตั้งใต้กันสาดให้ติดตั้งแนบผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

ข้อ 12 ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนานกับผนังอาคารโรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาด จะต้องไม่ยื่นล้ำแนวปลายกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกิน ความสูงของอาคาร

ข้อ 13 ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนน สาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

หมวด 2

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1

วัสดุของอาคาร

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรือ อุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 16 ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือ คอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

ข้อ 17 ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกินห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้าง ต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับดาดฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ กรณีที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไมทนไฟให้มีผนัง กันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ตามความลาดของหลังคา

ข้อ 18 ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำ ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตาราง เมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร		ความกว้าง
1.	อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2.	อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชยกรรม โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครีวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้วรณ คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1 ชั้นล่าง	3.50 เมตร
4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00 เมตร
5. ระเบียบ	2.20 เมตร

ระยะตั้งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสิบของเนื้อที่ห้อง ระยะตั้งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3

บันไดของอาคาร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชันพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4

บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชันพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3

ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

ข้อ 34 ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งด้านหน้าไม่ติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร เพื่อใช้ติดต่อกัน โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่การสร้างบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่ยื่นล้ำไม่เกิน 1.40 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่กว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถว เพื่อเชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่กว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำแพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใด หรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักผ่อนหย่อน หรือที่พักรวมมูลฝอยไม่ได้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและมีความสูงไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 35 ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ 34 วรรคสอง และได้รื้อแนวอาคารตามข้อ 41 แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 33(1) และ (2) อีก

ข้อ 36 บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่กว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่กว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าบ้านแถวที่สร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ข้อ 37 บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตรและ 2 เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข้อ 38 คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร

¹ ความในวรรคหนึ่งและวรรคสองมิให้ใช้บังคับแก่อาคารคลังสินค้าที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เว้นแต่ด้านที่อยู่ติดต่อกับเขตที่ดินที่อยู่นอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้มีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร

ข้อ 39 โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวนสองด้านโดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นผนังทึบด้วยอิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหนีไฟ ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร

¹ วรรคสามของข้อ 38 เพิ่มเติมโดย ข้อ 1 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทุกด้าน

² ความในวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสามมิให้ใช้บังคับแก่อาคารโรงงานที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เว้นแต่ด้านที่อยู่ติดต่อกับเขตที่ดินที่อยู่นอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้มีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร

หมวด 4

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีที่รองรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

² วรรคสี่ของข้อ 39 เพิ่มเติมโดย ข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดจุดหนึ่งไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดจุดหนึ่งไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

³ **ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สี่คูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตร ขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถว

³ ข้อ 48 ความเดิมถูกยกเลิกโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว

หรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2543

พินิจ จารุสมบัติ

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับ เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคาร และระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ประกอบกับมาตรา 8(1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้การกำหนดดังกล่าวต้องเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 75 ก วันที่ 7 สิงหาคม 2543

กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 17 ก วันที่ 26 มีนาคม 2550



กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๖๗ (พ.ศ. ๒๕๖๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ และมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๑๐/๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๖๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

“ข้อ ๑๐/๑ ในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๐.๐๐ เมตรขึ้นไป ที่มีระยะราบวัดจากแนวอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครองน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารนั้น หรืออาคารซึ่งอยู่ในโครงการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง ดังต่อไปนี้

(ก) กั้นล้อมอาคารด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง

(ข) กองวัสดุที่มีฝุ่นละอองต้องปิดหรือคลุมด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมหรือฉีดพรมด้วยน้ำหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ค) การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดให้มิดชิด

(ง) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ต้องทำในพื้นที่ปิดล้อมหรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(จ) มีการจัดการวัสดุที่เหลือใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ณ) ฉีดล้างล้อรถทุกชนิดด้วยน้ำก่อนนำออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างเพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และไม่ให้น้ำที่ใช้ในการฉีดล้างดังกล่าวไหลออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง”

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๑ ในระหว่างการก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างขึ้นเป็นประจำ โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้นายช่างหรือนายตรวจตรวจดูได้ ทั้งนี้ การสร้างนั่งร้านและค้ำยันต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(ก) นั่งร้านและค้ำยันที่ใช้รับน้ำหนักส่วนต่าง ๆ ของอาคาร สำหรับการก่อสร้างอาคารสูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป หรือที่มีความสูงของนั่งร้านและค้ำยันตั้งแต่ ๔.๐๐ เมตรขึ้นไป หรือที่ใช้สำหรับก่อสร้างอาคารประเภทที่ใช้พื้นที่ร้านค้า ผู้ดำเนินการต้องยื่นแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ของนั่งร้านและค้ำยันซึ่งออกแบบและคำนวณโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อเป็นหลักฐานก่อน จึงจะสร้างนั่งร้านและค้ำยันดังกล่าวได้ และต้องเป็นไปตาม ดังต่อไปนี้

(๑) การติดตั้งและการรื้อถอน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามคู่มือของผู้ผลิต และมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและการรื้อถอน กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

(๒) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของนั่งร้านและค้ำยันตามคู่มือของผู้ผลิตเป็นประจำตลอดการใช้งาน กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้การตรวจสอบเป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

(ข) นั่งร้านและค้ำยันที่สร้างด้วยโลหะ รวมทั้งฐานรองรับนั่งร้านและค้ำยันต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่บรรทุกบนนั่งร้านและค้ำยันนั้น และไม่น้อยกว่าสี่เท่าสำหรับนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างด้วยไม้”

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๑๑/๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

“ข้อ ๑๑/๑ ในระหว่างการก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของปั้นจั่นหอยสูง และเดอริกเครน ที่ใช้สอยเป็นประจำตามคู่มือของผู้ผลิต กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้นายช่างหรือนายตรวจตรวจดูได้ การติดตั้งและการรื้อถอนปั้นจั่นหอสถู่ง และเตอริกเครน ต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(ก) ผู้ดำเนินการต้องยื่นแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และ รายการคำนวณฐานรองรับรวมถึงการยึดโยง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

(ข) การติดตั้งและการรื้อถอนปั้นจั่นหอสถู่ง และเตอริกเครน ต้องเป็นไปตามคู่มือของผู้ผลิต กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมาย ว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและการรื้อถอน

(ค) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นหอสถู่ง และเตอริกเครน ที่มีขนาดพิศดยอย่างปลอดภัยตามคู่มือของผู้ผลิต กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไป ตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร”

ข้อ ๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๒๙/๑ ของหมวด ๓ การรื้อถอนอาคาร แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

“ข้อ ๒๙/๑ ให้นำหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้างตามข้อ ๑๑/๑ มาใช้บังคับ แก่การรื้อถอนอาคารด้วยโดยอนุลอม”

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

พลเอก อนุพษณ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่การก่อสร้างอาคารเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อม และกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ มิได้กำหนดมาตรการในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารไว้ สมควรเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยัน บันจันหอสู่ และเดอริกเครน ในระหว่างการก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม

พ.ศ. ๒๕๕๑

อาศัยอำนาจตามความใน (๓) ของบทนิยามคำว่า “โรงแรม” ในมาตรา ๔ มาตรา ๕ และมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการส่งเสริมและกำกับธุรกิจโรงแรมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

สถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม

ข้อ ๑ ให้สถานที่พักที่มีจำนวนห้องพักในอาคารเดียวกันหรือหลายอาคารรวมกันไม่เกินสี่ห้องและมีจำนวนผู้พักรวมกันทั้งหมดไม่เกินยี่สิบคน ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน อันมีลักษณะเป็นการประกอบกิจการเพื่อหารายได้เสริม และได้แจ้งให้นายทะเบียนทราบตามแบบที่รัฐมนตรีกำหนด ไม่เป็นโรงแรมตาม (๓) ของบทนิยามคำว่า “โรงแรม” ในมาตรา ๔

ข้อ ๒ โรงแรมแบ่งเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) โรงแรมประเภท ๑ หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก

(๒) โรงแรมประเภท ๒ หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่ให้บริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

(๓) โรงแรมประเภท ๓ หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา

(๔) โรงแรมประเภท ๔ หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา

หมวด ๒

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมทุกประเภท

ข้อ ๓ สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย

(๒) เส้นทางเข้าออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร

(๓) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่น ต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจโรงแรม

(๔) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถาน อันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทั่งต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

ข้อ ๔ โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(๑) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก

(๒) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรมโดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก

(๓) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง

(๔) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง

ข้อ ๕ โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

ข้อ ๖ ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา

ข้อ ๗ ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมใดมีหลายอาคาร เลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน

ประตูห้องพักให้มีช่อง หรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง

ข้อ ๘ สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่มีลักษณะมิดชิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา

ข้อ ๙ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่ไม่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้รับอนุญาตให้ใช้อาคารเป็นโรงแรมหรือมีใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข้อ ๑๐ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่ไม่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารว่ามีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย โดยผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น และผ่านการตรวจพิจารณาจากนายทะเบียนว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๑๑ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๖ และข้อ ๑๗

ข้อ ๑๑ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ต้องมีการรักษาความสะอาด มีการจัดแสงสว่างอย่างเพียงพอ และมีระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายอากาศที่ถูกต้องลักษณะ

ข้อ ๑๒ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกินสองชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารและวัสดุภายใน จำนวนคูหาละ ๑ เครื่อง

(๒) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (๑) ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นจำนวน ๑ เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ทุกกระยะไม่เกิน ๔๕ เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ ๑ เครื่อง

(๓) การติดตั้งเครื่องดับเพลิง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร และต้องติดตั้งไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นและอ่านคำแนะนำการใช้ได้โดยสะดวก

(๔) เครื่องดับเพลิงต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถนำมาใช้งานได้โดยสะดวก

ข้อ ๑๓ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ต้องติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกินสองชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย ๑ เครื่อง ทุกคูหา

(๒) อาคารตาม (๑) ที่มีความสูงเกินสองชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย ๑ เครื่อง ทุกชั้นและทุกคูหา

(๓) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (๑) และ (๒) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น

ข้อ ๑๔ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ต้องมีช่องทางเดินภายในอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๑๕ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ต้องมีทางหนีไฟหรือบันไดหนีไฟตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข้อ ๑๖ อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ภายในอาคารต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอสำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

ข้อ ๑๓ บ่อเกรอะและบ่อซึมของส้วมของอาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ ๑๐ ต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร เว้นแต่กรณีที่ส้วมมีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและมีขนาดที่เหมาะสม

หมวด ๓

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมแต่ละประเภท

ข้อ ๑๔ โรงแรมประเภท ๑ ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) มีห้องพักไม่เกิน ๕๐ ห้อง

(๒) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก

(๓) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

ข้อ ๑๕ โรงแรมประเภท ๒ ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก

(๒) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

ข้อ ๒๐ โรงแรมประเภท ๓ และประเภท ๔ ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า ๑๔ ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก

(๒) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะในห้องพักทุกห้อง

(๓) กรณีมีห้องพักไม่เกิน ๘๐ ห้อง ห้ามมีสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

ความใน (๓) มิให้นำมาใช้บังคับแก่โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ และโรงแรมที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการหรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่งอนุญาตให้ตั้งสถานบริการซึ่งมีสถานบริการตามมาตรา ๓ (๕) แห่งพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. ๒๕๐๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานบริการ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๔๖

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๑ ความในข้อ ๓ (๔) ข้อ ๕ เว้นแต่การรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๘ (๒) และข้อ ๑๙ (๑) มิให้นำมาใช้บังคับแก่โรงแรมประเภท ๑ และประเภท ๒ ที่ประกอบธุรกิจโรงแรมโดยได้รับใบอนุญาตอยู่ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หรือโรงแรมประเภท ๑ และประเภท ๒ ที่ประกอบธุรกิจโรงแรมโดยไม่ได้รับใบอนุญาตอยู่ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ แต่ได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่อนายทะเบียนภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๒๒ ความในข้อ ๓ (๔) และข้อ ๒๐ (๓) มิให้นำมาใช้บังคับแก่โรงแรมประเภท ๓ และประเภท ๔ ที่ประกอบธุรกิจโรงแรมโดยได้รับใบอนุญาตอยู่ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หรือโรงแรมประเภท ๓ และประเภท ๔ ที่ประกอบธุรกิจโรงแรมโดยไม่ได้รับใบอนุญาตอยู่ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ แต่ได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่อนายทะเบียนภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

ร้อยตำรวจเอก เฉลิม อยู่บำรุง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ปัจจุบันการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ได้รับความนิยมมากขึ้น ในแต่ละท้องถิ่นมีการประกอบธุรกิจให้บริการสถานที่พักขนาดเล็กเป็นรายได้เสริมอันเป็นกิจการที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น รวมทั้งเผยแพร่และอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการประกอบกิจการดังกล่าว สมควรกำหนดให้สถานที่พักขนาดเล็กซึ่งมีห้องพักไม่เกินสี่ห้องและมีจำนวนผู้พักไม่เกินยี่สิบคนซึ่งให้บริการเพื่อหารายได้เสริม ไม่เป็นโรงแรมตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ และโดยที่มาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าวบัญญัติให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการส่งเสริมและกำกับธุรกิจโรงแรมมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทของโรงแรม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง ขนาด ลักษณะ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือมาตรฐานการประกอบธุรกิจของโรงแรม เพื่อประโยชน์ในการกำหนดและควบคุมมาตรฐานของโรงแรม ส่งเสริมการประกอบธุรกิจโรงแรม และส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงแข็งแรง สุขลักษณะและความปลอดภัยของโรงแรม จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร
สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๘ (๑) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

“ลิฟต์” หมายความว่า อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับนำคนขึ้นลงระหว่างพื้นของอาคารที่ต่างระดับกัน แต่ไม่ใช่บันไดเลื่อนหรือทางเลื่อน

“พื้นผิวต่างสัมผัส” หมายความว่า พื้นผิวที่มีผิวสัมผัสและสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงซึ่งคนพิการทางการมองเห็นสามารถสัมผัสได้

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

ข้อ ๓ อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

(๑) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานเอนกมัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานิชนสงฆมณฑล เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

(๒) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า ประเภทต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

หมวด ๑

ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

ข้อ ๔ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ

(๒) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

(๓) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ ๕ สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ ๔ ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว

ข้อ ๖ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน

หมวด ๒

ทางลาดและลิฟต์

ข้อ ๗ อาคารตามข้อ ๓ หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน ๒๐ มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน ๔๕ องศา

ข้อ ๘ ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น

(๒) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด

(๓) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

(๔) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

(๕) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน ๑:๑๒ และมีความยาวช่วงละไม่เกิน ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด

(๖) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร และมีราวกันตก

(๓) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ ๒,๕๐๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น

(ข) มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๔๐ มิลลิเมตร

(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๙๐๐ มิลลิเมตร

(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ

(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น

(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร

(๘) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

(๙) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ ๘ อาคารตามข้อ ๓ ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร

ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก

ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้

ข้อ ๑๐ ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร

(๒) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(๓) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง ๓๐๐ มิลลิเมตร และยาว ๕๐๐ มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๖๐๐ มิลลิเมตร

(๔) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง

(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์

(๕) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗) (ก) (ข) (ค) และ (ง)

(๖) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง

(๗) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

(๘) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่

(๙) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร

(๑๐) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

หมวด ๓

บันได

ข้อ ๑๑ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ ๑ แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
- (๒) มีแกนพักทุกระยะในแนวดิ่งไม่เกิน ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร
- (๓) มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗)

(๔) ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๑๕๐ มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีงูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร

(๕) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น

(๖) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง

(๗) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

หมวด ๔

ที่จอดรถ

ข้อ ๑๒ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้

(๑) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๑๐ คัน แต่ไม่เกิน ๕๐ คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย ๑ คัน

(๒) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๕๑ คัน แต่ไม่เกิน ๑๐๐ คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย ๒ คัน

(๓) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๑๐๑ คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย ๒ คัน และเพิ่มขึ้นอีก ๑ คัน สำหรับทุกๆ จำนวนรถ ๑๐๐ คันที่เพิ่มขึ้นเศษของ ๑๐๐ คัน ถ้าเกินกว่า ๕๐ คัน ให้คิดเป็น ๑๐๐ คัน

ข้อ ๑๓ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

ข้อ ๑๔ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

หมวด ๕

ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร

ข้อ ๑๕ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

(๒) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ ๓ หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้น ไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถ

ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

(๒) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน ๑๓ มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน

(๓) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส

(๔) ในกรณีที่สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร

(๕) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร

(๖) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน ๑:๑๐

ข้อ ๑๗ อาคารตามข้อ ๓ ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้าน โดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ ๘ (๗) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ ๑๖ (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕)

หมวด ๖

ประตู

ข้อ ๑๘ ประตูของอาคารตามข้อ ๓ ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) เปิดปิดได้ง่าย

(๒) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า ๒๐ มิลลิเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน ๔๕ องศา เพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก

(๓) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร

(๔) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

(๕) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ ๘ (๓) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน ๘๐๐ มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๘๐๐ มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู

(๖) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด

(๗) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร

ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ ๑๕ ข้อกำหนดตามข้อ ๑๔ ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ

หมวด ๗

ห้องส้วม

ข้อ ๒๐ อาคารตามข้อ ๑ ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย ๑ ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย ๑ ห้อง

ข้อ ๒๑ ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร

(๒) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด ๖

(๓) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด ๒ และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น

(๔) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น

(๕) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวก ในกรณีที่ด้านข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่มีลักษณะตาม (๗)

(๖) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิเมตร

(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย ๖๐๐ มิลลิเมตร

รวรับตาม (๖) (ก) และ (ข) อาจเป็นรวต่อเนื่องกันก็ได้

(๗) ด้านข้างโถ้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีรวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวรว เมื่อถางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถ้วมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๕๐ มิลลิเมตร

(๘) นอกเหนือจากรวรับตาม (๖) และ (๗) ต้องมีรวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๙๐๐ มิลลิเมตร

(๙) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

(๑๐) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ใ้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า ๗๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๘๐๐ มิลลิเมตร และมีรวจับในแนววนรอบแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง

(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก

ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ ๒๐ และข้อ ๒๑ ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย ๑ ที่ โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๖๐๐ มิลลิเมตร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้าง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า ๕๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๖๐๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๒๔ ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗) (ก) และ (ข)

หมวด ๘ พื้นผิวต่างสัมผัส

ข้อ ๒๕ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน ๒๐๐ มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม โดยมีขนาดกว้าง ๓๐๐ มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๓๕๐ มิลลิเมตร

ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชน ให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร

หมวด ๙ โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม

ข้อ ๒๖ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก้าอี้ล้ออย่างน้อยหนึ่งที่นั่งทุก ๆ จำนวน ๑๐๐ ที่นั่ง โดยพื้นที่เฉพาะนี้เป็นพื้นที่ราบขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร ต่อหนึ่งที่ อยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้

ข้อ ๒๗ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นโรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ ๑๐๐ ห้อง ขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งห้องต่อจำนวนห้องพักทุก ๑๐๐ ห้อง โดยห้องพักดังกล่าวต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง

(๒) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่น เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก

(๓) มีแผนผังต่างสัมผัสของอาคารในชั้นที่มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้ มีอักษรเบรลล์แสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟโดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๖๐๐ มิลลิเมตร

(๔) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ ๒๘ ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำ ซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว

(ก) มีพื้นที่ว่างขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร

(ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร

(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย ๖๐๐ มิลลิเมตร

(๒) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ

(ก) มีราวจับในแนวดิ่งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ ๖๐๐ มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย ๖๐๐ มิลลิเมตร

(ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวดิ่ง และยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำ

ราวจับในแนวนอนและในแนวดิ่งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗) (ก) และ (ข)

(๓) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๕ อาคารที่มีอยู่ก่อน หรือได้รับอนุญาตหรือได้ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคาร หรือได้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและได้ดำเนินการตามมาตรา ๓๕ ทวิ แล้ว ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๓๐ การดัดแปลงอาคารสำหรับอาคารที่ได้รับยกเว้นตามข้อ ๒๕ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ภายได้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

(๒) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๔) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

การตัดแปลงอาคารที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในวรรคหนึ่ง หรือการเปลี่ยนการใช้อาคาร
ที่เข้าลักษณะอาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ
คนชราตามข้อ ๔ ข้อ ๕ ข้อ ๖ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๘ ข้อ ๑๙ ข้อ ๒๐
ข้อ ๒๑ ข้อ ๒๒ ข้อ ๒๓ ข้อ ๒๔ และข้อ ๒๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๘

พลตำรวจเอก ชิตชัย วรรณสถิตย์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้อาคารบางประเภทต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เพื่อให้บุคคลดังกล่าวมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมได้ ประกอบกับมาตรา ๕๕ และมาตรา ๘๐ วรรคสอง ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้บัญญัติว่าบุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก อันเป็นสาธารณะ ความช่วยเหลืออื่น และการสงเคราะห์จากรัฐ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๘ (๑) (๒) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า “สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” ในข้อ ๒ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และให้หมายความรวมถึงพื้นที่โดยรอบอาคารนั้นด้วย”

ข้อ ๒ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นบทนิยามต่จากบทนิยามคำว่า “ความกว้างสุทธิ” ในข้อ ๒ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘

“พื้นที่หลบภัย” หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้ภายในและภายนอกอาคารสำหรับเป็นพื้นที่พักรอการช่วยเหลือ กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน

“ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว”

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(๑) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฅาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน

(๒) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(๓) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(๔) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(๕) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(๖) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ ๕๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง”

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๓/๑ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘

“ข้อ ๓/๑ รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาด การจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด ๑ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด ๒ ทางลาดและลิฟต์ หมวด ๓ บันได หมวด ๔ ที่จอดรถ หมวด ๕ ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด ๖ ประตู หมวด ๗ ห้องส้วม หมวด ๘ พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด ๙ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฅาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ”

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๖ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๗ และข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๗ อาคารตามข้อ ๓ หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน ๑.๓ เซนติเมตร

ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ ๖.๔ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑.๓ เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน ๑ : ๒

ข้อ ๘ ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
- (๒) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
- (๓) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกัน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร
- (๔) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร
- (๕) มีความลาดชันไม่เกิน ๑ : ๑๒ และมีความยาวช่วงละไม่เกิน ๖ เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน ๖ เมตร ต้องจัดให้มีชันพักยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
- (๖) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก
- (๗) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ ๑.๘๐ เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น
 - (ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๔ เซนติเมตร
 - (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๗๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๙๐ เซนติเมตร
 - (ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
 - (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน ๕ เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น
 - (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้
- (๘) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
- (๙) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา”

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๐ ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๖๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๔๐ เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๔๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๖๐ เมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน ๑.๑๐ เมตร

(๒) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(๓) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง ๓๐ เซนติเมตร และยาว ๙๐ เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตร

(๔) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า ๑.๒๐ เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง

(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์

(๕) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗) (ก) (ข) (ค) และ (ง)

(๖) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง

(๗) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

(๘) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่

(๙) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร

(๑๐) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้

(๑๑) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน”

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๑ อาคารตามข้อ ๓ ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ ๖๐ เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๗)

(๒) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๑๘ เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า ๔๓ เซนติเมตร และไม่เกิน ๔๘ เซนติเมตร

(๓) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น

(๔) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร

(๕) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร”

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ และข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๒ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้

(๑) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน ๒๕ คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๑ คัน

(๒) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๒๖ คัน แต่ไม่เกิน ๕๐ คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๒ คัน

(๓) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๕๑ คัน แต่ไม่เกิน ๗๕ คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๓ คัน

(๔) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๗๖ คัน แต่ไม่เกิน ๑๐๐ คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๔ คัน

(๕) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๑๐๑ คัน แต่ไม่เกิน ๑๕๐ คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๕ คัน

(๖) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ ๑๕๑ คัน แต่ไม่เกิน ๒๐๐ คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๖ คัน และเพิ่มขึ้นอีก ๑ คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ ๑๐๐ คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ ๑๐๐ คัน หากเกินกว่า ๕๐ คัน ให้คิดเป็น ๑๐๐ คัน

ข้อ ๑๓ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคาร ให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และมีป้าย

แสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๒ เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร

ข้อ ๑๔ ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ ๒ และข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๑ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า ๑ เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ”

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๑๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า ๑.๓ เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน ๑ : ๒

(๓) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๖ เซนติเมตร”

ข้อ ๑๑ ให้ยกเลิกความในวรรคสองของข้อ ๒๐ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย ๑ ห้อง ต่อ ๑ จุดให้บริการห้องส้วม”

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๑ ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

(๒) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด ๖

(๓) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด ๒ และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น

(๔) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น

(๕) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๔๕ เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก

(๖) มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐ เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๓๐ เซนติเมตร

(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย ๖๐ เซนติเมตร

ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้

(๗) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๕ เซนติเมตร

(๘) นอกเหนือจากราวจับตาม (๖) และ (๗) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๙๐ เซนติเมตร

(๙) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

(๑๐) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๔๕ เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า ๗๕ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๘๐ เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง

(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ”

ข้อ ๑๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๓ ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ไม่มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ ๒๐ และข้อ ๒๑ ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน ๔๐ เซนติเมตร อย่างน้อย ๑ ที่ และมีราวจับ”

ข้อ ๑๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๕ อาคารตามข้อ ๓ ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้

(๑) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตียนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน ๑๕ เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง ๓๐ เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร แต่ไม่เกิน ๗๕ เซนติเมตร

(๒) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได”

ข้อ ๑๕ ให้ยกเลิกชื่อหมวด ๙ โรงแรม หอประชุม และโรงแรม แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“หมวด ๙

โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น”

ข้อ ๑๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๖ และข้อ ๒๗ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๖ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นโรงแรมหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ดังต่อไปนี้

(๑) จำนวนที่นั่งไม่เกิน ๑๐๐ ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อไม่น้อยกว่า ๒ ที่

(๒) ในกรณีที่มีที่นั่งเกินกว่า ๑๐๐ ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ๑ ที่ต่อทุก ๕๐ ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ ๕๐ ที่นั่ง ให้คิดเป็น ๕๐ ที่นั่ง

(๓) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า ๑.๔๐ เมตร

ข้อ ๒๗ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า ๑ ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้

(๑) จำนวนห้องพักไม่เกิน ๑๐ ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า ๑ ห้อง

(๒) ในกรณีที่มีห้องพักเกินกว่า ๑๐ ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ๑ ห้องต่อทุก ๑๐ ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ ๑๐ ห้อง ให้คิดเป็น ๑๐ ห้อง”

ข้อ ๑๗ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๒๗/๑ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘

“ข้อ ๒๗/๑ ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ ๒๗ ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง

(๒) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีความอยู่ในห้องพัก

(๓) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๓๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑.๗๐ เมตร”

ข้อ ๑๘ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๒๘/๑ ข้อ ๒๘/๒ และข้อ ๒๘/๓ ของหมวด ๙ โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘

“ข้อ ๒๘/๑ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ ๗ ข้อ ๘ ข้อ ๙ และข้อ ๑๐ ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้

ข้อ ๒๘/๒ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน

ข้อ ๒๘/๓ อาคารตามข้อ ๓ ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน”

ข้อ ๑๙ อาคารตามข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และอาคารตามข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ที่มีอยู่แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หรือที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังก่อสร้าง

ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไปแล้วเสร็จ หรือที่ได้ยื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๓๙ ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๒๐ อาคารตามข้อ ๑๙ หากประสงค์จะดัดแปลงอาคารภายหลังที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ เมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

(๒) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๔) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

การดัดแปลงอาคารที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในวรรคหนึ่ง หรือมีการเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นอาคารตามข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ ๔ ข้อ ๕ ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๙ ข้อ ๒๒ และข้อ ๒๔ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และข้อ ๖ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๘ ข้อ ๒๐ ข้อ ๒๑ ข้อ ๒๓ และข้อ ๒๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก อнуพงษ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่อาคารตามประเภทและลักษณะที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ ไม่เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยมีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หลากหลายมากขึ้น และยังไม่ครอบคลุมถึงอาคารบางประเภทที่มีขนาดและลักษณะที่สมควรต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เพื่อรองรับและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์อาคารได้มากยิ่งขึ้น สมควรแก้ไขเพิ่มเติมประเภท ขนาด และลักษณะของอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดตั้ง ขนาด จำนวน และมาตรฐานของสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เหมาะสมสอดคล้องและเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวกที่ 11

เอกสารประกอบด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
พ.ศ. ๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“งานก่อสร้าง” หมายความว่า การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างทุกชนิด เช่น อาคาร สนามบิน
ทางรถไฟ ทางรราง ถนน อุโมงค์ ท่าเรือ อู่เรือ คานเรือ สะพานเทียบเรือ สะพาน ทางน้ำ
ท่อระบายน้ำ ประปา รั้ว กำแพง ประตู ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย พื้นที่หรือ
สิ่งก่อสร้างเพื่อจอดรถ กลับริด ทางเข้าออกของรถ และหมายความรวมถึงงานต่อเติม ซ่อมแซม
ปรับปรุง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย รื้อถอน หรือทำลายสิ่งก่อสร้างนั้นด้วย

“อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

“เขตก่อสร้าง” หมายความว่า พื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงพื้นที่ที่นายจ้างได้กำหนด
เพิ่มเติมจากพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างตามกฎหมายนี้

“เขตอันตราย” หมายความว่า พื้นที่ที่กำลังก่อสร้าง พื้นที่ที่ติดตั้งนั่งร้าน บันจัน หรือ
เครื่องจักรหรือบริภัณฑ์ไฟฟ้าเพื่องานก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลำเลียงวัสดุเพื่องานก่อสร้าง พื้นที่
ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัตถุระเบิด พื้นที่ที่ลูกจ้างทำงานในที่สูง พื้นที่ที่อาจมีการกระเด็น
ตกหล่นหรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ รวมถึงพื้นที่ที่นายจ้างได้กำหนดเพิ่มเติม

“ค้ายัน” หมายความว่า ค้ายันตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ายัน

“เสาเข็ม” หมายความว่า สิ่งที่รับน้ำหนักของโครงสร้างต่าง ๆ โดยถ่ายน้ำหนักจากโครงสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่นสู่ดิน หรือเพื่อใช้เป็นกำแพงกันดิน

“เครื่องตอกเสาเข็ม” หมายความว่า เครื่องจักรและส่วนประกอบที่อาจแยกออกจากกันหรือรวมเป็นชุดเดียวกันเพื่อใช้ในการตอกเสาเข็ม

“เครื่องขุดเจาะ” หมายความว่า เครื่องจักรและส่วนประกอบที่อาจแยกออกจากกันหรือรวมเป็นชุดเดียวกันเพื่อใช้ในการขุดหรือเจาะ

“ค่าความปลอดภัย” หมายความว่า อัตราส่วนของหน่วยแรงหรือน้ำหนักบรรทุกที่ทำให้เกิดการวิบัติต่อหน่วยแรงหรือน้ำหนักบรรทุกที่ใช้งานจริง

“กำแพงพืด” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างที่เป็นกำแพงหรือผนังต่อเนื่องของโครงสร้างที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งอยู่ใต้ดินเพื่อรับแรงหรือน้ำหนัก

“ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว” หมายความว่า เครื่องสำหรับใช้ขนส่งวัสดุขึ้นลงเป็นการชั่วคราวประกอบด้วยหอลิฟต์หรือปล่องลิฟต์ ตัวลิฟต์ และเครื่องจักร

“ลิฟต์โดยสารชั่วคราว” หมายความว่า เครื่องสำหรับใช้ขนส่งบุคคลขึ้นลงเป็นการชั่วคราวประกอบด้วยหอลิฟต์หรือปล่องลิฟต์ ตัวลิฟต์ และเครื่องจักร

“ลวดสลิง” หมายความว่า เชือกที่ทำด้วยเส้นลวดหลายเส้นที่ตีเกลียวรอบแกนชั้นเดียวหรือหลายชั้น

“รอก” หมายความว่า อุปกรณ์ผ่อนแรงมีลักษณะคล้ายล้อเพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยร้อยไว้กับเชือก โซ่ หรือลวดสลิง เพื่อใช้ในการทำงานก่อสร้าง

“งานก่อสร้างในน้ำ” หมายความว่า งานก่อสร้างทุกประเภทในน้ำหรือบนสิ่งก่อสร้างที่อยู่เหนือน้ำ รวมถึงการก่อสร้างที่ใช้เรือ แคร่ลอย หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้งานในลักษณะเดียวกัน

“บริษัทไฟฟ้า” หมายความว่า บริษัทไฟฟ้าตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

“นั่งร้าน” หมายความว่า นั่งร้านตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ายัน

“แคร่ลอย” หมายความว่า เรือ แพ โป๊ะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน

“ผู้ควบคุมงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกหรือควบคุมดูแลงานก่อสร้างตามลักษณะและประเภทของงาน

“วิศวกร” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน ให้นายจ้างแจ้งข้อมูลงานก่อสร้างดังต่อไปนี้ต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

(๑) งานอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๒) งานอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓ เมตรขึ้นไป

(๓) งานสะพานที่มีความยาวระหว่างกึ่งกลางตอม่อแรกถึงกึ่งกลางตอม่อสุดท้ายตั้งแต่ ๓๐ เมตรขึ้นไป งานสะพานข้ามทางแยกหรือทางยกระดับ สะพานกลับริด หรือทางแยกต่างระดับ

(๔) งานชุด งานซ่อมแซม หรืองานรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคที่ลึกตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป

(๕) งานอุโมงค์หรือทางลอด

(๖) งานก่อสร้างอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนด

การแจ้งตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบและวิธีการที่อธิบดีกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องกำหนดให้แจ้งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

ข้อ ๔ นายจ้างต้องดำเนินการให้พื้นที่ทำงานก่อสร้างมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุในงานก่อสร้างได้อย่างปลอดภัย

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกชั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ ๖ นายจ้างต้องจัดให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณเขตก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อย และแยกของเหลือใช้หรือขยะทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย

ข้อ ๗ ในกรณีที่จะต้องมีการขนย้ายดินที่ขุดออกจากเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีสถานที่เก็บกองดินที่จะขนย้ายที่เหมาะสมและต้องกำหนดมาตรการป้องกันอันตรายอันเกิดจากการเก็บกองดินนั้น รวมทั้งการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเกิดจากดินดังกล่าวด้วย

ข้อ ๘ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นต่างระดับที่มีความสูงตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีบันไดหรือทางลาดพร้อมทั้งติดตั้งราวกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือมาตรการอื่นใดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ข้อ ๙ นายจ้างต้องมีให้ลูกจ้างทำงานก่อสร้างในขณะที่เกิดภัยธรรมชาติ หรือมีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือมีเหตุอื่นใดที่อาจจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง เว้นแต่เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในงานก่อสร้างหรือเพื่อการช่วยเหลือหรือการบรรเทาเหตุ โดยให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ก่อนเข้าทำงาน และกำหนดมาตรการป้องกันอันตรายของลูกจ้างนั้นด้วย

ข้อ ๑๐ นายจ้างต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอเพื่อใช้ในเวลาที่ไม่พอดับ

ข้อ ๑๑ นายจ้างต้องติดป้ายเตือนอันตราย สัญญาณแสงสีส้ม ณ ทางเข้าออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มียานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องติดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ที่ใกล้ที่สุดไว้ ณ เขตก่อสร้างให้เห็นได้อย่างชัดเจน

ข้อ ๑๓ นายจ้างต้องติดหรือตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายป้ายบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ห้ามเข้า เขตอันตราย ระวังวัสดุตกหล่น ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือข้อความอื่นที่เข้าใจง่ายและเห็นได้อย่างชัดเจน

ข้อ ๑๔ ในการรับส่งลูกจ้างในระหว่างการทำงาน นายจ้างต้องใช้ยานพาหนะที่เหมาะสมและปลอดภัย

ข้อ ๑๕ นายจ้างต้องกำหนดบริเวณเขตก่อสร้าง โดยทำรั้วสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร ที่มั่นคงแข็งแรงไว้ตลอดแนวเขตก่อสร้าง หรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมตามลักษณะงาน และมีป้าย “เขตก่อสร้าง” แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมิให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้างนั้น

ข้อ ๑๖ นายจ้างต้องกำหนดเขตอันตรายในเขตก่อสร้าง โดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับอันตรายนั้น และมีป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามมิให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น

ข้อ ๑๗ นายจ้างอาจอนุญาตให้บุคคลใดเข้าพักหรืออาศัยในอาคารที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างหรือในเขตก่อสร้างได้หากได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากวิศวกร และให้ปิดประกาศสำเนาหนังสือดังกล่าวไว้ ณ ที่ก่อสร้าง และต้องจัดให้มีผู้ทำหน้าที่ดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการนั้นตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง

ข้อ ๑๘ ในการอนุญาตตามข้อ ๑๗ นายจ้างต้อง

(๑) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้อย่างชัดเจน ณ บริเวณที่พักอาศัย

(๒) จัดทำรั้วที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง

(๓) กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตราย หากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตราย ต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ ๑๙ ในกรณีที่มีทางร่วมหรือทางแยกในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนหรือบังคับ และสัญญาณแสงสีส้ม เพื่อแสดงว่าข้างหน้าเป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องติดตั้งกระจกุนหรืออุปกรณ์อื่นที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร บริเวณทางขนส่งที่เลี้ยวโค้งหรือหักมุม เพื่อให้ลูกจ้างและผู้ขับขี่ยานพาหนะที่กำลังสวนทางมามองเห็นได้อย่างชัดเจน

ข้อ ๒๐ นายจ้างต้องจัดและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานก่อสร้าง

ข้อ ๒๑ สำเนาเอกสารตามข้อ ๓๐ ข้อ ๓๒ ข้อ ๔๗ ข้อ ๔๘ ข้อ ๔๙ ข้อ ๕๗ ข้อ ๖๒ และข้อ ๖๓ จะอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้

หมวด ๒

งานเจาะและงานขุด

ข้อ ๒๒ การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น นายจ้างต้องจัดให้มีการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภคเหล่านั้น

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้เพราะเหตุที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของนายจ้าง นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันมิให้ลูกจ้างหรือบุคคลอื่นได้รับอันตรายจากการเจาะหรือขุดดังกล่าว

ข้อ ๒๓ การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และป้ายเตือนอันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจนตามลักษณะของงานตลอดเวลาทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณแสงสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้อย่างชัดเจนและเหมาะสมกับสภาพของลักษณะงาน

ข้อ ๒๔ การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่ลูกจ้างอาจพลัดตก นายจ้างต้องจัดให้มีแผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเพียงพอปิดคลุมบนบริเวณดังกล่าว และทำราวล้อมกันด้วยไม้ โลหะ หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกัน

ในกรณีที่มีการเจาะหรือขุดนั้นไม่อาจทำการปิดคลุมได้ ให้ทำราวล้อมกันตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๒๕ ในบริเวณที่มีการเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องจัดให้มีปลอกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน หรืออุปกรณ์อื่นที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากดินพังทลาย และต้องจัดให้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกร

ข้อ ๒๖ การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ ๒ เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ โดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย

ข้อ ๒๗ ในกรณีที่ใช้ปั้นจั่นหรือเครื่องจักรหนักปฏิบัติงาน หรือมีกองวัสดุหรืออุปกรณ์หนัก อยู่บริเวณใกล้ปากรู หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องจัดให้มีการป้องกันดินพังทลายโดยติดตั้งเสาเข็มพืด (sheet pile) หรือโดยวิธีอื่นตามความเหมาะสมและมั่นคงแข็งแรง โดยได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากวิศวกร และให้ปิดประกาศสำเนาหนังสือดังกล่าวไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง

ข้อ ๒๘ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องลงไปทำงานในรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ และต้องแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานก่อนเข้าทำงาน

หากลูกจ้างต้องลงไปทำงานในสถานที่ตามวรรคหนึ่งที่มีความลึกตั้งแต่ ๒ เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มี

- (๑) ทางขึ้นลงที่มั่นคงแข็งแรง สะดวก และปลอดภัย
- (๒) เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- (๓) ระบบการถ่ายเทอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม
- (๔) ผู้ควบคุมงานซึ่งมีประสบการณ์ด้านงานดินและผ่านการอบรมหลักสูตรการช่วยเหลือ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำบริเวณปากรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาทำงาน
- (๕) อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณในกรณีฉุกเฉินระหว่างผู้ควบคุมงานกับลูกจ้าง ซึ่งต้องลงไปทำงานในรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน
- (๖) สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยที่เหมาะสมกับลักษณะงานพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

ข้อ ๒๙ นายจ้างต้องมีให้ลูกจ้างลงไปทำงานในรู หลุม บ่อ คู หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า ๗๕ เซนติเมตร และมีความลึกตั้งแต่ ๒ เมตรขึ้นไป

หมวด ๓

งานก่อสร้างที่มีเสาเข็มและกำแพงพืด

ข้อ ๓๐ ในการประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ ซ่อมบำรุง เคลื่อนย้าย และรื้อถอน เครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะ นายจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานดังกล่าว นายจ้างต้องดำเนินการ ให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานเป็นหนังสือ และต้องมีสำเนาเอกสาร ดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามวรรคหนึ่งต้องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอื่น ที่ลูกจ้างสามารถศึกษาและปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานได้

ข้อ ๓๑ เครื่องตอกเสาเข็มตามข้อ ๓๐ อย่างน้อยต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) โครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องสร้างด้วยโลหะที่มีจุดคราก (yield point) ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

(๒) โครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๒

(๓) โครงเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย

(๔) คานติดตั้งรอกและฐานรองรับคานต้องสามารถรับน้ำหนักรอก ลูกตุ้มและน้ำหนักเสาเข็ม รวมกันโดยมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๕

(๕) รางเลื่อนเครื่องตอกเสาเข็มต้องสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนัก ที่ใช้งานจริง

(๖) ในกรณีที่ใช้เครื่องตอกเสาเข็มระบบดีเซลแฮมเมอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ยึดกับโครงเครื่องตอกเสาเข็ม ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๖

ข้อ ๓๒ เมื่อติดตั้งเครื่องตอกเสาเข็มแล้วเสร็จ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรตรวจสอบ และรับรองว่าถูกต้องเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะตามข้อ ๓๑ แล้ว จึงใช้เครื่องตอกเสาเข็มนั้นได้ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๓๓ ก่อนเริ่มงานเสาเข็ม งานกำแพงพืด และเครื่องขุดเจาะในแต่ละวัน นายจ้าง ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นส่วนหรือกลไกการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และพื้นที่การทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบอุปกรณ์ รางเลื่อน แม่แรง และส่วนประกอบของเครื่องตอกเสาเข็มให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

(๒) ตรวจสอบอุปกรณ์และส่วนประกอบของเครื่องขุดเจาะให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่าง ปลอดภัย

(๓) ตรวจสอบบริเวณพื้นที่การทำงานเสาเข็มและกำแพงพิศให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ
ทั้งนี้ นายจ้างต้องเก็บเอกสารผลการตรวจสอบดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัย
ตรวจสอบได้

ข้อ ๓๔ กรณีที่ต้องใช้เครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะที่มีควันไอเสีย นายจ้างต้องจัดให้มี
มาตรการป้องกันมิให้ควันไอเสียของเครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะฟุ้งกระจายเป็นอันตราย
ต่อลูกจ้าง

ข้อ ๓๕ ในกรณีที่มีการติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือการทำงานของเครื่องตอกเสาเข็ม หรือ
เครื่องขุดเจาะอยู่ใกล้สายไฟฟ้า นายจ้างต้องดำเนินการให้มีระยะห่างและมาตรการป้องกันอันตราย
ตามมาตรฐานที่สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือการไฟฟ้าประจำ
ท้องถิ่นกำหนด

ข้อ ๓๖ ในกรณีที่มีการติดตั้ง หรือการใช้เครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะ หรือการยก
เคลื่อนย้าย เครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะที่อยู่ใกล้เสาส่งคลื่นโทรคมนาคม ก่อนให้ลูกจ้างทำงาน
นายจ้างต้องต่อสายตัวนำกับเครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะเพื่อให้ประจุไฟฟ้าไหลลงดิน
ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยที่สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์ กำหนด

ข้อ ๓๗ ในกรณีที่เครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะขัดข้อง ชำรุด หรืออยู่ในสภาพที่
ไม่ปลอดภัย นายจ้างต้องมีให้ลูกจ้างใช้เครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะดังกล่าว และติดป้ายห้ามใช้
งานแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน จนกว่าจะได้ซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
เสียก่อน

ข้อ ๓๘ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องตอกเสาเข็มระบบไอน้ำ ระบบลม ระบบไฮดรอลิก
ระบบเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน ระบบดีเซลแฮมเมอร์ หรือระบบอื่น รวมถึงเครื่องขุดเจาะ
นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามมาตรฐานที่สมาคมวิศวกรรมสถาน
แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ กำหนด

ข้อ ๓๙ ในบริเวณที่มีการตอกเสาเข็มหรือการทำงานขุดเจาะสำหรับงานเสาเข็ม นายจ้าง
ต้องดำเนินการไม่ให้สิ่งกีดขวางสายตาผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มหรือเครื่องขุดเจาะที่จะมองเห็น
การทำงานตอกเสาเข็มหรือขุดเจาะ

ข้อ ๔๐ นายจ้างต้องจัดให้มีป้ายพิกัดน้ำหนักยกและป้ายแนะนำการใช้เครื่องตอกเสาเข็ม
ไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มเห็นได้อย่างชัดเจน

ข้อ ๔๑ ในการทำงานบังคับเครื่องตอกเสาเข็ม นายจ้างต้องจัดให้มีโครงเหล็กและหลังคา
ลวดตาข่ายกันของตกอยู่เหนือศีรษะของผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็ม โดยต้องมีขนาดช่องลวดตาข่าย
แต่ละด้านไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นลวดไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ มิลลิเมตร

ทั้งนี้ อย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เว้นแต่อุปกรณ์เครื่องตอกเสาเข็มนั้น จะมีหลังคาซึ่งมีความแข็งแรงปลอดภัย

ข้อ ๔๒ ในการใช้เสาเข็มที่มีรูกลวงตรงกลางด้านในเสาเข็ม หรือรูกลวงบนพื้นดินที่เกิดจากงานเสาเข็มหรืองานขุดเจาะ ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๑๕ เซนติเมตรขึ้นไป เมื่องานเสาเข็มหรืองานขุดเจาะนั้นแล้วเสร็จแต่ละหลุม นายจ้างต้องจัดให้มีการปิดปากรูกลวงทันทีด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงที่สามารถป้องกันมิให้สิ่งของหรือผู้ใดตกไปในรูได้

ข้อ ๔๓ งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๗๐ เซนติเมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรที่มีประสบการณ์ด้านเสาเข็มเจาะประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของลูกจ้าง และลูกจ้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่

ข้อ ๔๔ ในกรณีที่มีการทดสอบการรับน้ำหนักเสาเข็มเพื่อการก่อสร้าง นายจ้างต้องกำหนดพื้นที่การทดสอบการรับน้ำหนักเสาเข็มเป็นเขตอันตราย และจัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม โดยจัดให้มีการตรวจสอบวิธีการ ขั้นตอน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบตามที่วิศวกรกำหนด เช่น แม่แรง มาตรการ การยึดกับเสาเข็มสมอ แท่นรับน้ำหนักบรรทุก คานที่ใช้ทดสอบ โดยแสดงรายการคำนวณความแข็งแรงของอุปกรณ์ทดสอบทั้งหมด ให้สามารถรับน้ำหนักทดสอบได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่มีสิ่งบอกเหตุที่อาจทำให้เกิดอันตรายในระหว่างการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ให้นายจ้างหยุดการทดสอบนั้นทันที

ข้อ ๔๕ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ควบคุมการทำงานด้านกำแพงพืดอยู่ประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้าง

ข้อ ๔๖ ในระหว่างการก่อสร้างชั้นใต้ดินและมีการขุดดินออกจากบริเวณกำแพงพืด นายจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์วัดค่าการเคลื่อนตัว เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนตัวของกำแพงพืด และเตือนอันตรายที่อาจเกิดแก่ลูกจ้าง

ในกรณีที่ปรากฏการเคลื่อนตัวของกำแพงพืดมากกว่าที่วิศวกรกำหนด หรือมีสิ่งบอกเหตุ หรือพฤติกรรมที่อาจเกิดอันตรายแก่ลูกจ้าง นายจ้างต้องสั่งให้หยุดการทำงานและจัดให้มีการเคลื่อนย้ายลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที เว้นแต่เป็นการทำงานเพื่อบรรเทาอันตรายที่เกิดขึ้น นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษ

หมวด ๔

ลิฟต์ชั่วคราวที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ข้อ ๔๗ ในการสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ ซ่อมบำรุง และรื้อถอน ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว ลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว นายจ้าง

ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานดังกล่าว นายจ้างต้องดำเนินการให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานเป็นหนังสือ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามวรรคหนึ่งต้องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอื่นที่ลูกจ้างสามารถศึกษาและปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานได้

ในกรณีที่มีการสร้างลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว นายจ้างต้องจัดให้มีข้อกำหนดในการสร้างและข้อปฏิบัติในการใช้ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๔๘ เมื่อติดตั้งลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราวแล้วเสร็จ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบก่อนการใช้งาน โดยวิศวกรและรับรองว่าถูกต้องเป็นไปตามรายละเอียดตามข้อ ๔๗ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๔๙ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว หรือลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราวอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง โดยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมและบันทึกวันเวลาที่ตรวจสอบ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๕๐ นายจ้างต้องติดป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกสูงสุดสำหรับลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว หรือป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกทุกและจำนวนผู้โดยสารสูงสุดสำหรับลิฟต์โดยสารชั่วคราว หรือลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราวไว้ภายในและภายนอกลิฟต์ให้เห็นได้อย่างชัดเจน

ข้อ ๕๑ นายจ้างต้องควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดโดยสารลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว และให้ติดป้ายห้ามโดยสารให้เห็นได้อย่างชัดเจน เว้นแต่เป็นการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และรื้อถอนโดยผู้ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น และต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายด้วย

ข้อ ๕๒ นายจ้างต้องควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดโดยสารบนหลังคาลิฟต์โดยสารชั่วคราว เว้นแต่เป็นการติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และรื้อถอนโดยผู้ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น และต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายด้วย

ข้อ ๕๓ การใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว หรือลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว นายจ้างต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีข้อกำหนดการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานติดไว้บริเวณที่มีการใช้ลิฟต์ให้เห็นได้อย่างชัดเจน และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวโดยเคร่งครัด

(๒) จัดให้มีลูกจ้างซึ่งอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีที่ได้รับการฝึกอบรมการบังคับลิฟต์อย่างปลอดภัยมาแล้ว ทำหน้าที่เป็นผู้บังคับลิฟต์ประจำตลอดเวลาที่ใช้ลิฟต์

(๓) บริเวณที่ผู้บังคับลิฟต์ทำงานต้องจัดให้มีหลังคาที่มั่นคงแข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายจากการตกหล่นของวัสดุสิ่งของ

(๔) ก่อนการใช้งานทุกวัน ให้มีการตรวจสอบลิฟต์ หากส่วนใดชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

(๕) ในกรณีที่ลิฟต์ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่มีผู้บังคับลิฟต์ ต้องปิดสวิตช์ พร้อมทั้งใส่กุญแจและติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์ให้ลูกจ้างทราบ

(๖) จัดวางและป้องกันมิให้วัสดุตกหรือยื่นเข้าไปในโครงหอลิฟต์

(๗) ในการใช้ลิฟต์ขนรถหรือเครื่องมือที่มีล้อ ต้องป้องกันมิให้รถหรือเครื่องมือนั้นเคลื่อนที่ได้

(๘) จัดให้มีสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือแสงเมื่อมีการใช้ลิฟต์

หมวด ๕

เชือก ลวดสลิง และรอก

ข้อ ๕๔ การนำเชือกหรือลวดสลิงมาใช้กับรอก นายจ้างต้องควบคุมดูแลให้มีการใช้เชือกหรือลวดสลิงที่มีขนาดเหมาะสมกับรอก และเชือกหรือลวดสลิงต้องไม่ชำรุดเสียหาย จนทำให้ขาดความแข็งแรงทนทาน

ข้อ ๕๕ ในกรณีมีจุดที่เชือกหรือลวดสลิงจะครูดได้ นายจ้างต้องจัดหาลูกกลิ้ง หรือวัสดุอย่างอื่นที่คล้ายคลึงกันรองที่จุดนั้นเพื่อป้องกันการครูด

หมวด ๖

ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง

ข้อ ๕๖ ในงานก่อสร้างที่มีทางเดินชั่วคราวยกระดับสูงตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีการสร้างทางเดินนั้นด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกจรได้ ตามสภาพการใช้งานจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ เซนติเมตร และต้องมีราวกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตลอดทางเดินนั้น

หมวด ๗

งานอุโมงค์

ข้อ ๕๗ นายจ้างต้องจัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ในอุโมงค์และมอบให้ลูกจ้างที่ทำงานในอุโมงค์สามารถศึกษาได้ตลอดเวลา จัดให้มีการอบรมลูกจ้างก่อนเข้าทำงานในอุโมงค์ และให้ลูกจ้างที่ผ่านการอบรมเข้าทำงาน รวมทั้งต้องอบรมทบทวน หรือ

เพิ่มเติมเป็นประจำไม่น้อยกว่าเดือนละหนึ่งครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจสอบได้

คู่มือการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในอุโมงค์ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย หลักปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน วิธีใช้อุปกรณ์ระบบการสื่อสาร อุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุ ตลอดจนการใช้สัญลักษณ์ และพื้นที่งานส่วนต่าง ๆ ในอุโมงค์

ข้อ ๕๘ ในการขุดเจาะอุโมงค์ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านอุโมงค์ และด้านปฐพีวิศวกรรมเป็นผู้ออกแบบและกำหนดวิธีปฏิบัติงาน และต้องมีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านงานขุดเจาะอุโมงค์เป็นผู้ควบคุมงานตลอดเวลา

การขุดเจาะอุโมงค์โดยใช้วัตถุระเบิด นายจ้างต้องจัดให้มีผู้ชำนาญการด้านวัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้และปริมาณการใช้วัตถุระเบิด และต้องมีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านงานขุดเจาะอุโมงค์โดยใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมงานและกำหนดวิธีป้องกันอันตรายตลอดเวลาทำงาน

หมวด ๘ งานก่อสร้างในน้ำ

ข้อ ๕๙ ก่อนให้ลูกจ้างทำงานก่อสร้างในน้ำ นายจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และติดประกาศหรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

(๒) จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดภัยจากธรรมชาติหรือเหตุอื่นอันอาจก่อให้เกิดอันตรายในงานก่อสร้างในน้ำ และจัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินนั้น

(๓) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานอื่น เช่น ชูชีพ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่น ๆ โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนลูกจ้างซึ่งทำงานก่อสร้างในน้ำ

(๔) จัดให้มีการตรวจสอบการขึ้นลงของระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ เว้นแต่สภาพของพื้นที่ไม่มีการขึ้นลงของระดับน้ำ

ข้อ ๖๐ ในกรณีที่มีการใช้บริษัทไฟฟ้าในงานก่อสร้างในน้ำ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้บริษัทไฟฟ้านั้นเป็นชนิดที่สามารถป้องกันน้ำและความชื้นซึ่งอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือในกรณีที่มีการทำงานที่มีไอระเหยของสารเคมีที่มีความไวไฟต้องมีมาตรการที่ป้องกันการลุกไหม้หรือการระเบิดจากสารเคมีนั้น

ข้อ ๖๑ ในการทำงานบนแคร่ลอย นั่งร้าน หรือส่วนของสิ่งก่อสร้างเหนือพื้นน้ำ นายจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ยึดโยงหรือติดตรึงโครงสร้างรองรับและโครงเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนแคร่ลอย นั่งร้าน หรือส่วนของสิ่งก่อสร้างให้มั่นคงปลอดภัย

(๒) จัดทำและดูแลสะพานทางเดินและบันไดเชื่อมต่อระหว่างแคร่ลอยกับฝั่ง หรือสถานที่อื่นที่อยู่ใกล้เคียงให้มั่นคงปลอดภัย พร้อมจัดให้มีราวกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตลอดทางเดินหรือบันไดนั้น

(๓) ดูแลให้เกิดความปลอดภัยและรักษาความสะอาดพื้นแคร่ลอย นั่งร้าน หรือส่วนของสิ่งก่อสร้างตลอดเวลาทำงาน

(๔) ควบคุมให้ลูกจ้างสวมใส่ชุดพิชิตตลอดเวลาทำงาน และถ้ามีการทำงานในเวลากลางคืน ชุดที่นั้นต้องติดพราวน้ำหรือวัสดุเรืองแสงด้วย

หมวด ๙

งานรื้อถอนหรือทำลายสิ่งก่อสร้าง

ข้อ ๖๒ การรื้อถอนหรือทำลายสิ่งก่อสร้างที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร นายจ้างต้องเก็บเอกสารหลักฐานการอนุญาตนั้นไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบ และนายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรกำหนดขั้นตอนและวิธีการรื้อถอนหรือทำลายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน จัดให้มีการอบรมหรือชี้แจงลูกจ้างเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการรื้อถอนหรือทำลายก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน และควบคุมดูแลการทำงานของลูกจ้างให้มีความปลอดภัย และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๖๓ การรื้อถอนหรือทำลายสิ่งก่อสร้างที่ไม่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร นายจ้างต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการรื้อถอนหรือทำลายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งจัดการอบรมหรือชี้แจงลูกจ้างก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้าง และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๖๔ การรื้อถอนหรือทำลายสิ่งก่อสร้าง นายจ้างต้องดำเนินการเพื่อความปลอดภัยดังต่อไปนี้

(๑) ตัดไฟฟ้า ก๊าซ ประปา ใอน้ำ หรือพลังงานอย่างอื่นที่ใช้อยู่ในสิ่งที่จะรื้อถอนทำลาย

(๒) ขจัดหรือเคลื่อนย้ายสารเคมี ถังก๊าซ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันให้ออกจากบริเวณที่ทำการรื้อถอนหรือทำลายให้ถูกวิธีและปลอดภัย

(๓) นำวัสดุแหลมคม กระบอก หรือวัสดุอื่นที่อาจหลุดร่วงหรือแตกได้ง่ายออกให้หมดก่อนการรื้อถอนทำลาย

(๔) จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนหรือทำลายนั้น และแผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้อย่างปลอดภัย

(๕) จัดให้มีหลังคาที่มีความมั่นคงแข็งแรงครอบคลุมทางเดินบริเวณรื้อถอน หรือวิธีการอื่นใดที่เหมาะสมกรณีต้องเดินใกล้บริเวณพื้นที่ที่มีงานรื้อถอนหรือทำลาย

(๖) จัดให้มีการฉีดน้ำหรือใช้วิธีอื่นที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือขจัดฝุ่นตลอดเวลาทำงาน

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า น้ำ หรือพลังงานอย่างอื่นในระหว่างการรื้อถอนหรือทำลาย นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายในการใช้สิ่งเหล่านั้น

ข้อ ๖๕ ในกรณีที่รื้อถอนหรือทำลายสิ่งก่อสร้างด้วยวัตถุระเบิด นายจ้างต้องจัดให้มีผู้ชำนาญการด้านวัตถุระเบิด และวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านการรื้อถอนหรือทำลายด้วยวัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมงานและกำหนดวิธีป้องกันอันตรายตลอดเวลาทำงาน

ข้อ ๖๖ นายจ้างต้องจัดให้มีการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนหรือทำลายแล้วออกจากบริเวณที่รื้อถอนทำลาย หรือจัดเก็บให้ปลอดภัย

ในกรณีที่มีการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนหรือทำลายในที่แตกต่างกัน ให้กระทำอย่างเหมาะสมกับสภาพของวัสดุที่รื้อถอนหรือทำลาย โดยวิธีที่ปลอดภัย และนายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันอันตราย

ข้อ ๖๗ ในกรณีที่ปรากฏการเคลื่อนตัวของสิ่งที่กำลังรื้อถอนหรือทำลายสิ่งก่อสร้าง หรือมีสิ่งบอกเหตุหรือเหตุการณ์ที่อาจจะทำให้เกิดอันตรายแก่ลูกจ้าง นายจ้างต้องสั่งให้หยุดการทำงาน และให้เคลื่อนย้ายลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที เว้นแต่เป็นการทำงานเพื่อบรรเทาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในกรณีเช่นนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

สุชาติ ชมกลิ่น

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง และเพื่อให้การทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีมาตรฐานอันจะทำให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

มยผ. 1915-62

มาตรฐานการก่อสร้างบริเวณลาดเชิงเขา
(Standard of Construction on Slope)

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานนี้ใช้กับงานก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างทั่วไป เช่น บ้าน โรงเรือน อาคารคลังสินค้า กำแพงกันดิน เป็นต้น แต่มาตรฐานไม่ครอบคลุมถึง อาคารสูง สะพาน โครงสร้างทางชลประทาน เสาส่งไฟฟ้า ป้ายโฆษณา และโครงสร้างอื่น ๆ ที่ไม่เป็นลักษณะอาคาร
- 1.2 ข้อกำหนดต่าง ๆ ในมาตรฐานนี้ เป็นขั้นต่ำสุดที่จำเป็นต่อการก่อสร้างอาคาร เพื่อให้อาคารมีความปลอดภัย หรือลดความรุนแรงจากดินถล่มที่มีต่ออาคาร
- 1.3 ส่วนข้อความอื่นใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานฉบับนี้ นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานที่ระบุเป็นอย่างอื่นให้ถือในส่วนที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบเฉพาะงานนั้นเป็นหลัก
- 1.4 มาตรฐานนี้ใช้หน่วย SI (International System Units) เป็นหลัก

2. นิยามและสัญลักษณ์

2.1 นิยาม

- “ดินถล่ม (landslide)” หมายความว่า เหตุการณ์ที่ดิน หิน หรือดินปนหิน มีการเคลื่อนตัวลงมาตามแนวลาดเอียง หรือตามแรงโน้มถ่วงของโลก
- “โคลนถล่ม (debris flow)” หมายความว่า เหตุการณ์ที่ดินถล่มลงมารวมกับเศษซากมวลพิบัติ โดยมีน้ำในปริมาณมาก แล้วไหลลงสู่ที่ต่ำด้วยความเร็วสูงและมีพลังในการพัดพาต้นไม้และหิน กรวดทรายตามลงมาด้วย
- “ความชัน” หมายความว่า ค่าตัวเลขซึ่งกำหนดเป็นสัดส่วนระหว่างระยะแนวตั้งต่อระยะแนวราบ หรือร้อยละของระยะแนวตั้งต่อระยะแนวราบ หรือองศาของความลาดเอียงซึ่งวัดจากแนวราบ
- “ลาดเชิงเขา” หมายความว่า พื้นที่ลาดชันบริเวณภูเขาหรือเนินเขา และพื้นที่บริเวณอื่นๆ ที่มีความชันมากกว่า 1:5 (ตั้ง : ราบ) หรือร้อยละ 20
- “ยอดลาดชัน” หมายความว่า พื้นที่ส่วนบนของลาดเชิงเขา ที่มีความชันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1:5 (ตั้ง : ราบ) หรือร้อยละ 20

“ดินลาดชัน” หมายความว่า พื้นที่ส่วนล่างของลาดเชิงเขา ที่มีความชันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1:5 (ตั้ง : ราบ) หรือร้อยละ 20

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารสูงที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

“สถาบันที่เชื่อถือได้” หมายความว่า ส่วนราชการหรือบริษัทจำกัดที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาแนะนำ ด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และลงลายมือชื่อรับรองผลการตรวจสอบงานวิศวกรรมควบคุม

2.2 สัญลักษณ์

D = ระยะตามแนวราบวัดจากขอบอาคารถึงยอดลาดชันหรือตีนลาดชัน

H = ระยะตามแนวดิ่งระหว่างยอดลาดชันถึงตีนลาดชัน โดยพิจารณาจากช่วงที่มีโอกาสเกิดดินถล่มมากที่สุด

3. มาตรฐานอ้างอิง

3.1 มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงประกอบด้วย

3.1.1 มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1105 : มาตรฐานงานฐานราก

3.1.2 มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1106 : มาตรฐานงานเสาเข็ม

3.1.3 มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1912-52 : มาตรฐานการป้องกันการพังทลาย สำหรับงานขุดดินและถมดิน

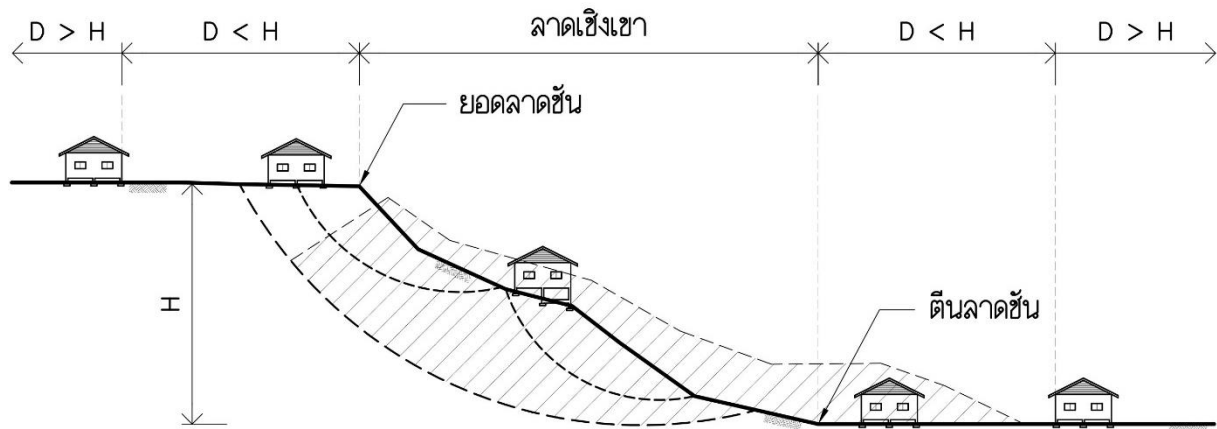
3.1.4 มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1918-62 : มาตรฐานการถมดินและการบดอัด

3.1.5 มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1916-62 : มาตรฐานประกอบการวิเคราะห์ความมั่นคง ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

3.2 หากข้อกำหนดในมาตรฐานนี้มีความขัดแย้งกับมาตรฐานที่อ้างอิงในแต่ละส่วน ให้ถือข้อกำหนดในมาตรฐานนี้เป็นสำคัญ

4. ลักษณะความเสียหายที่เกิดกับอาคารบริเวณพื้นที่ลาดชัน

เมื่อพิจารณาผลกระทบอันเนื่องมาจากดินถล่ม (landslide) หรือโคลนถล่ม (debris flow) ที่ตำแหน่งของอาคารตามระยะในแนวราบ (D) เทียบกับความสูงของลาดเชิงเขา (H) พบว่าจะมีลักษณะความเสียหายที่แตกต่างกัน ดังแสดงในรูปที่ 1 และตารางที่ 1 ตามลำดับ



รูปที่ 1 ตำแหน่งของอาคารบริเวณพื้นที่ลาดเชิงเขา

(ข้อ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะความเสียหายที่เกิดกับอาคารเนื่องจากดินถล่ม

ยอดลาดชัน		ลาดเชิงเขา	ดินลาดชัน	
D > H	D < H		D < H	D > H
- ได้รับผลกระทบเล็กน้อย หรือ ไม่ได้รับผลกระทบ	- ดิน/หิน ถล่ม (landslide) ทำให้ พื้นดินทรุดตัว หรือทรุดแตกต่างกัน - ฐานราก ตอม่อ โครงสร้างอาคาร เสียหาย หรืออาคารพิบัติ	- น้ำกัดเซาะดินใต้ฐานราก - ดิน/หิน ถล่ม (landslide) ทำให้พื้นดิน ทรุดตัว หรือทรุดแตกต่างกัน - ฐานราก ตอม่อ โครงสร้างอาคารเสียหาย หรืออาคารพิบัติ - พับตเนื่องจากการเพิ่ม น้ำหนักจากฐานราก อาคาร หรือฐานราก ไม่มั่นคง	- น้ำกัดเซาะดินใต้ ฐานราก - ดิน/หิน ถล่ม (landslide) ลงมาทับตัวอาคาร ทำให้ผนัง หรืออาคารพิบัติ	- ได้รับผลกระทบเล็กน้อย หรือ ไม่ได้รับผลกระทบ จากดิน/หิน ถล่ม (landslide) - ดินโคลนจาก โคลนถล่ม (debris flow) ไหลชนตัว อาคาร ทำให้ ผนังล้ม เสาหัก กัดเซาะฐานราก

5. แนวทางการป้องกันและลดความรุนแรงจากดินถล่ม สำหรับการก่อสร้างอาคาร

5.1 การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างอาคารมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) ควรอยู่นอกพื้นที่การไหลของโคลนถล่ม (debris flow) โดยพิจารณาจากกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือแผนที่กรมทรัพยากรธรณี เช่น แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน เป็นต้น หรือข้อมูลพื้นที่การไหลของโคลนถล่มในอดีต หรือมีระยะห่างจากแม่น้ำที่เหมาะสม

(2) ต้องมีระยะเว้น (D) จากยอดลาดชันหรือตีนลาดชัน ดังนี้

(ก) ระยะเว้นมากกว่า 1 เท่าของความสูงลาดเชิงเขา (H) เมื่อลาดเชิงเขาสูงไม่เกิน 40 เมตร

(ข) ระยะเว้นอย่างน้อย 40 เมตร เมื่อลาดเชิงเขาสูงมากกว่า 40 เมตร

(3) พื้นที่ที่มีระยะเว้นน้อยกว่าเกณฑ์ตาม (2) สามารถใช้เป็นอาคารที่ไม่มีคนพักอาศัย อาคารชั่วคราว พื้นที่เก็บของ สวน หรือลานกิจกรรม เป็นต้น

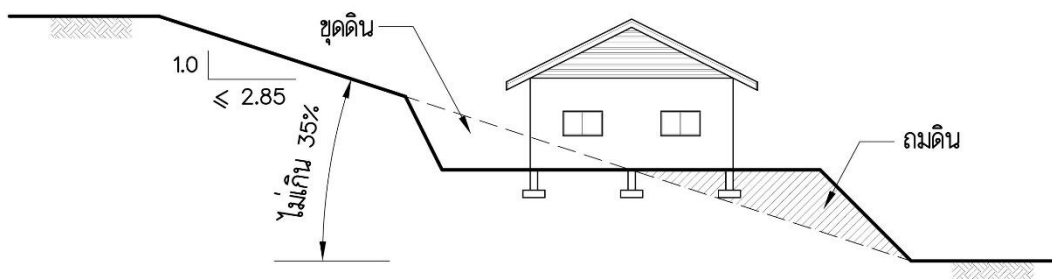
(4) ต้องไม่กีดขวางทางน้ำ หรือร่อนน้ำตามธรรมชาติ รวมถึงทางระบายน้ำสาธารณะ และต้องไม่ถมดินปิดทางน้ำ

5.2 การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารบนลาดเชิงเขา

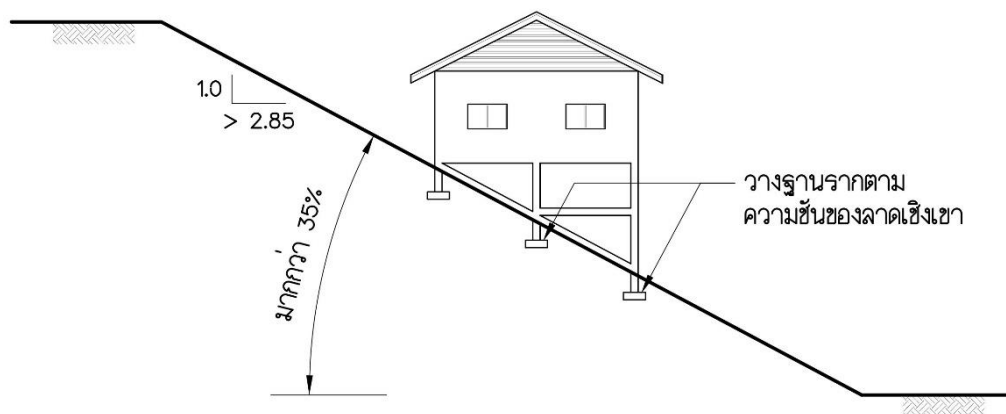
(1) ลาดเชิงเขาที่มีความชันไม่เกิน 1:2.85 (ร้อยละ 35) สามารถปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารบนลาดเชิงเขาโดยการขุดดินหรือถมดินได้ ดังรูปที่ 2(ก)

(2) ลาดเชิงเขาที่มีความชันมากกว่า 1:2.85 (ร้อยละ 35) ควรวางฐานรากอาคารไปตามความชันของลาดเชิงเขา ไม่ควรปรับพื้นที่โดยการขุดดินหรือถมดิน ดังรูปที่ 2(ข)

5.3 การถมดินเพื่อก่อสร้างอาคารบนลาดเชิงเขาต้องทำการบดอัดตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยพ. 1918-62 : มาตรฐานการถมดินและการบดอัด



(ก) กรณีลาดเชิงเขาที่มีความชันไม่เกิน 1:2.85 (ร้อยละ 35)



(ข) ลาดเชิงเขาที่มีความชันมากกว่า 1:2.85 (ร้อยละ 35)

รูปที่ 2 การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารบนลาดเชิงเขา

(ข้อ 5.2)

6. การป้องกันความเสียหายของอาคารที่ก่อสร้างบริเวณลาดเชิงเขา

6.1 การพิจารณาเลือกใช้ฐานรากสำหรับพื้นที่ลาดเชิงเขาต้องพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

(1) ค่ากำลังแบกทานของดินหรือหินในตำแหน่งที่จะวางฐานราก จะมีผลกับขนาดฐานรากหรือจำนวนเสาเข็ม ถ้าไม่มีเอกสารที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้แสดงผลการทดลองหรือการคำนวณ ค่ากำลังแบกทานของดินประเภทต่างๆ และกำลังแบกทานของเสาเข็ม ให้ใช้ตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) ความหนาชั้นดินหรือหินบริเวณที่จะวางฐานราก จะมีผลกับระดับการวางฐานราก หรือระดับปลายเสาเข็ม

- ความหนาชั้นดินไม่เกิน 3 เมตร สามารถเลือกใช้ได้ทั้งฐานรากแผ่หรือฐานรากเสาเข็ม
- ความหนาชั้นดินมากกว่า 3 เมตร ควรใช้ฐานรากเสาเข็ม

(3) น้ำหนักลงฐานราก

- น้ำหนักไม่เกิน 100 กิโลนิวตันต่อฐาน (10 ตันต่อฐาน) สามารถเลือกใช้ได้ทั้งฐานรากแผ่หรือฐานรากเสาเข็ม
- น้ำหนักมากกว่า 100 กิโลนิวตันต่อฐาน (10 ตันต่อฐาน) ควรใช้ฐานรากเสาเข็ม

โดยทั้ง 2 กรณีต้องพิจารณาเทียบกับค่ากำลังแบกทานของดินหรือหินตาม (1) และความหนาชั้นดินหรือหินตาม (2) ด้วย

(4) ความชันของลาดเชิงเขาจะมีผลกับความมั่นคงของลาดเชิงเขาโดยรวม

- ความชันไม่เกิน 1:2 (ร้อยละ 50) สามารถเลือกใช้ได้ทั้งฐานรากแผ่ หรือฐานรากเสาเข็ม
- ความชันมากกว่า 1:2 (ร้อยละ 50) ควรใช้ฐานรากเสาเข็ม

โดยทั้ง 2 กรณีต้องพิจารณาร่วมกับ (1) (2) และ (3) ด้วย รายละเอียดการพิจารณาเลือกใช้ฐานรากแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประเภทฐานรากสำหรับพื้นที่ลาดเชิงเขา

(ข้อ 6.1(4))

ความหนาชั้นดิน	น้ำหนักลงฐานราก	ความชันของลาดเชิงเขา	ประเภทฐานราก	การตรวจสอบ
ไม่เกิน 3 เมตร	ไม่เกิน 100 กิโลนิวตันต่อฐาน	ไม่เกิน 1:2	ฐานแผ่/เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1)
		มากกว่า 1:2	ฐานแผ่/เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1) และข้อ 6.2
	มากกว่า 100 กิโลนิวตันต่อฐาน	ไม่เกิน 1:2	ฐานแผ่/เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1)
		มากกว่า 1:2	ฐานแผ่/เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1) และข้อ 6.2
มากกว่า 3 เมตร	ไม่เกิน 100 กิโลนิวตันต่อฐาน	ไม่เกิน 1:2	ฐานแผ่/เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1)
		มากกว่า 1:2	เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1)
	มากกว่า 100 กิโลนิวตันต่อฐาน	ไม่เกิน 1:2	เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1)
		มากกว่า 1:2	เสาเข็ม	พิจารณาข้อ 6.1(1)

6.2 กรณีใช้ฐานรากแผ่ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ฐานรากแผ่ที่วางบนดิน ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยพ. 1105 : มาตรฐานงานฐานราก

(2) ฐานรากแผ่ที่วางบนหินพิศ ฐานรากต้องวางบนชั้นหินที่มีคุณภาพดี ไม่ผุกร่อน และมีการยึดฐานเข้ากับหินพิศด้วยเหล็กเดือย (dowel bars) ซึ่งต้องมีขนาด จำนวน และระยะฝังของเหล็กเดือยเพียงพอที่สามารถต้านการเลื่อนไถล (sliding) การพลิกคว่ำ (overturning) และการถอน (pullout) ได้โดยมีค่าอัตราส่วนปลอดภัยดังตารางที่ 3

(3) ฐานรากแผ่หรือกำแพงกันดินที่มีความเสี่ยงต่อการเลื่อนไถล (sliding) สามารถเพิ่มส่วนรับแรงเฉือน (shear key) ได้ฐานราก เพื่อเพิ่มแรงดันดินเชิงรับ (passive pressure) ดังรูปที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าอัตราส่วนปลอดภัยสำหรับฐานรากแผ่ที่วางบนหินพิศ

(ข้อ 6.2 (2))

รูปแบบการพิบัติ	ค่าอัตราส่วนปลอดภัยขั้นต่ำ
การรับน้ำหนัก (bearing capacity)	3.00
การเลื่อนไถล (sliding)	1.50
การพลิกคว่ำ (overturning)	2.00
การถอน (pullout)	1.50

6.3 กรณีใช้ฐานรากเสาเข็มให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่เป็นเสาเข็มไม้ เสาเข็มคอนกรีตหล่อสำเร็จ และเสาเข็มเจาะให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน
กรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1106 : มาตรฐานงานเสาเข็ม

(2) กรณีที่เป็นเสาเข็มเหล็ก มีข้อกำหนดดังนี้

(ก) กำลังของเหล็กรูปพรรณเป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(ข) ต้องมีระบบป้องกันสนิม ตลอดความยาวเสาเข็ม

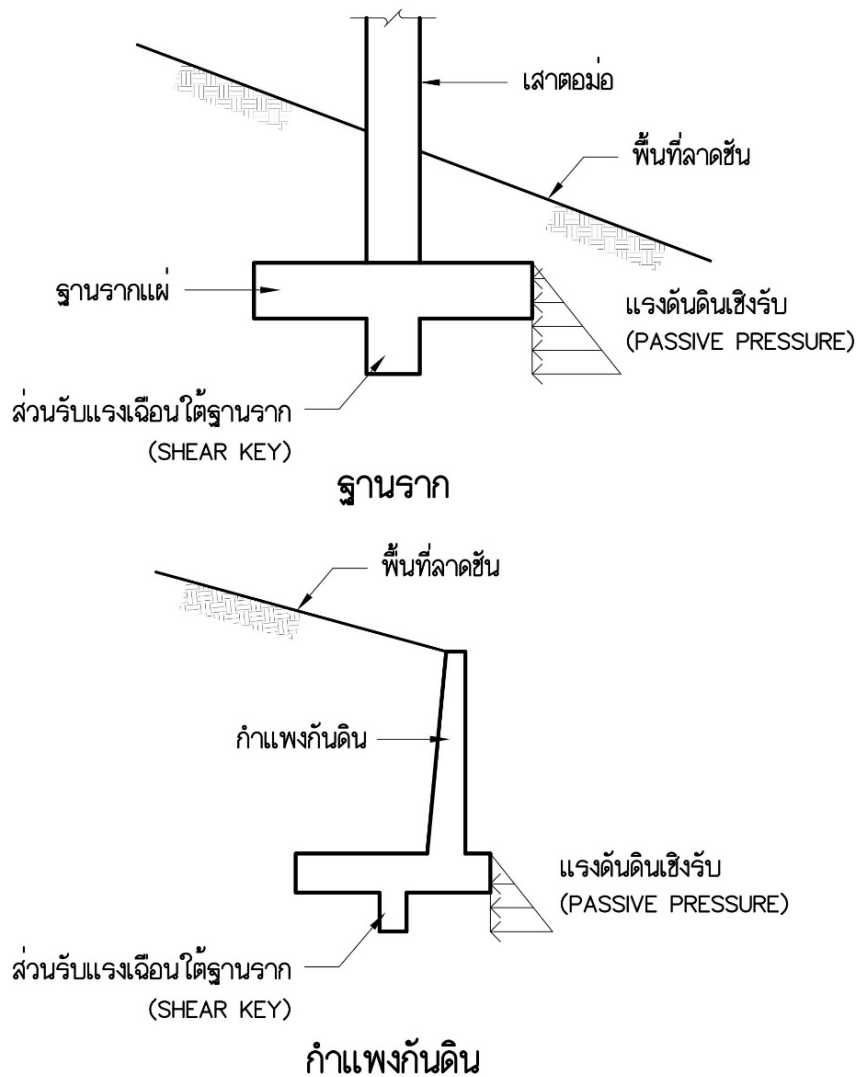
(ค) การต่อเสาเข็ม ทำได้ทั้งการเชื่อม หรือใช้ข้อต่อ โดยความแข็งแรงต้องไม่น้อยกว่าเสาเข็มหลัก

(ง) การติดตั้งทำได้โดยการเจาะนำ หรือการตอก หรือการกด ขึ้นกับดินฐานรากและการออกแบบ

(จ) ปลายเสาเข็มควรฝังอยู่ในชั้นดินหรือหินที่มีความมั่นคงแข็งแรง

(ฉ) ความคลาดเคลื่อนในการตอกเสาเข็มเป็นไปตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง
มยผ. 1106 : มาตรฐานงานเสาเข็ม

(3) กรณีฐานรากเสาเข็มต้องรับแรงด้านข้างหรือแรงดัด (โมเมนต์) เสาเข็มต้องมีกำลังรับแรงเฉือน
และแรงดัดได้อย่างเพียงพอ



รูปที่ 3 การใช้ Shear key ใต้ฐานรากระดับดินหรือกำแพงกันดิน
(ข้อ 6.2(3))

- 6.4 ต้องพิจารณาสัดส่วนความขรุขระของตอม่อและเสาอาคารให้เหมาะสม การลดความขรุขระทำได้ด้วยการยึดองค์อาคารเข้าด้วยกันเพื่อทำให้เป็นโครง (frame) เพื่อให้มีสมรรถนะในการต้านทานแรงกระทำด้านข้างได้ดี โดยใช้คานรัดฐานรากทุกฐาน และมีคานรัดเสาตอม่อทุกระยะไม่เกิน 15 เท่าของด้านแคบสุดของเสา ดังรูปที่ 4
- 6.5 เสาตอม่อหรือเสาใต้ถุนอาคารควรมีขนาดใหญ่กว่าเสาชั้นบน และมีขนาดไม่เล็กกว่า 25x25 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว) เหล็กแกนในเสาตอม่อต้องไม่น้อยกว่า 6 เส้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กแกนต้องไม่เล็กกว่า 12 มิลลิเมตร เหล็กปลอกในเสาตอม่อสำหรับอาคารไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระยะเรียงไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ดังรูปที่ 5
- 6.6 ต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำผิวดินและใต้ดิน รวมถึงวางรับน้ำจากหลังคาที่เหมาะสมและเพียงพอ
- 6.7 กรณีทำการถมดินบริเวณลาดเชิงเขาเพื่อการก่อสร้างอาคาร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันการกัดเซาะใต้ฐานราก ดังตัวอย่างในรูปที่ 6 และบริเวณผิวดิน ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยพ. 1912 : มาตรฐานการป้องกันการพังทลายสำหรับงานขุดดินและถมดิน

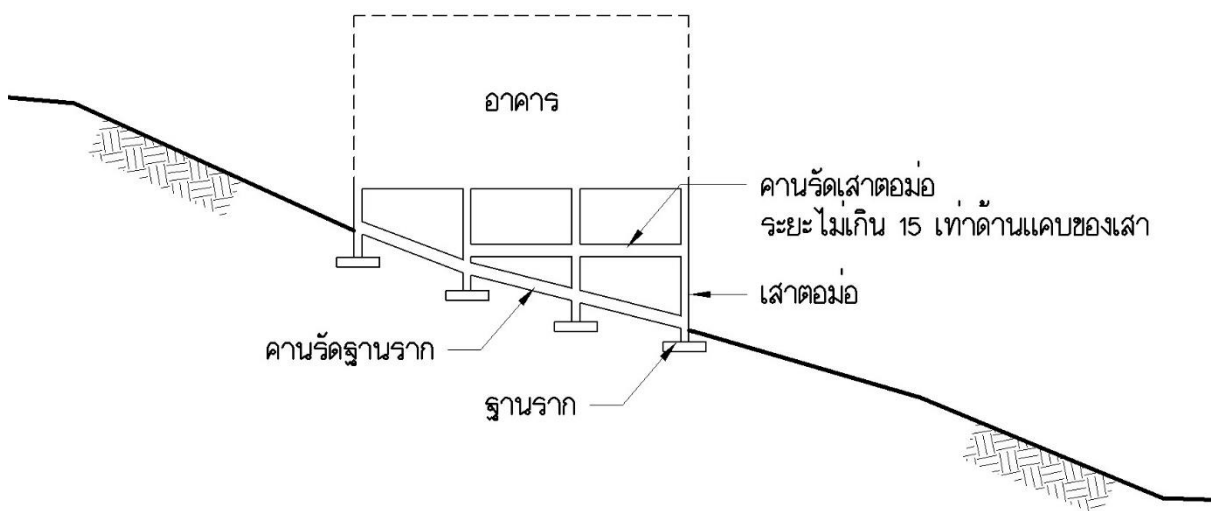
6.8 การใช้กำแพงกันดินบริเวณพื้นที่ลาดเชิงเขา มีข้อกำหนดดังนี้

- (1) ระยะป้องกันดินสูงไม่เกิน 3 เมตร ใช้กำแพงกันดินแบบเดี่ยว ดังรูปที่ 7(ก)
- (2) ระยะป้องกันดินสูงมากกว่า 3 เมตร ใช้กำแพงกันดินแบบชั้น โดยมีความสูงไม่เกิน 1.8 เมตร/กำแพง ดังรูปที่ 7(ข)

6.9 ควรลดช่องเปิดอาคารในทิศทางที่ดินถล่ม เช่น ประตู หน้าต่าง ไม่ควรเปิดไปหาลาดชัน เป็นต้น ดังรูปที่ 8

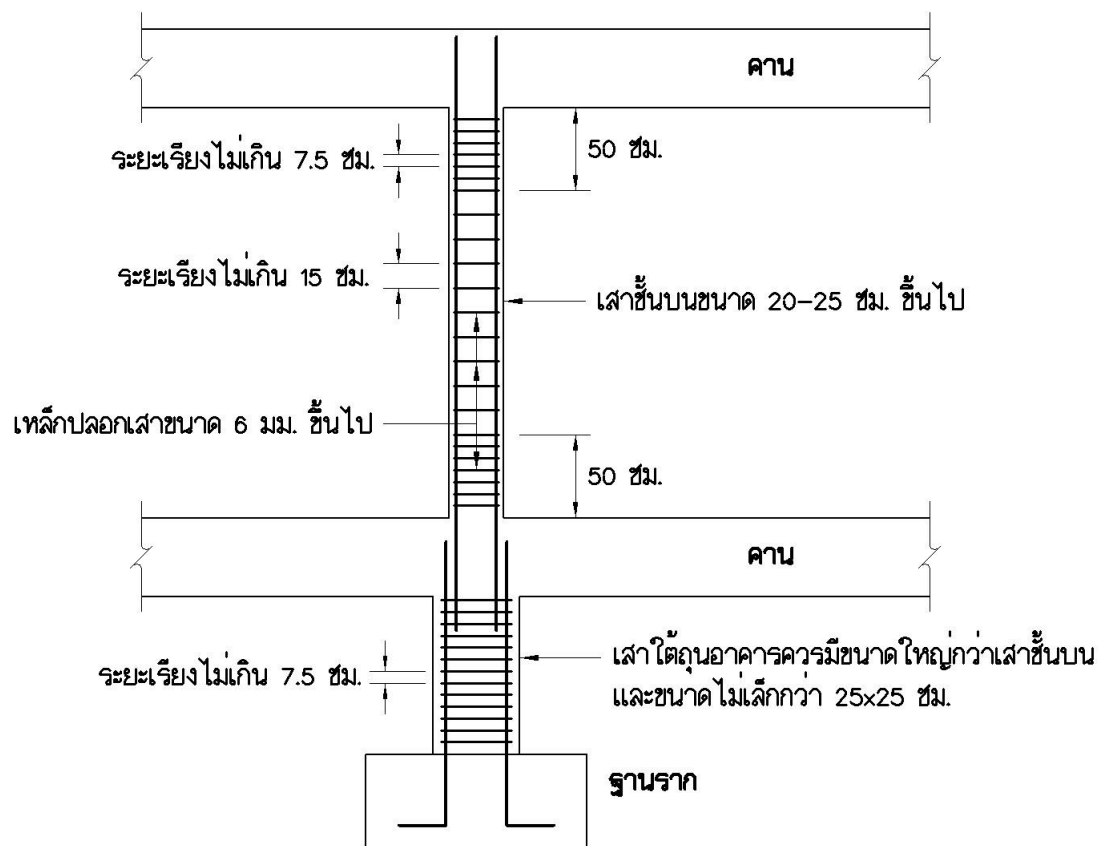
6.10 ผนังที่ก่อชนเสาจะต้องมีการยึดผนังก่ออิฐเข้ากับเสา โดยจัดเตรียมให้มีการฝังเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ไว้ในเสาทุกระยะ ห่างไม่เกิน 60 เซนติเมตร ยาวจากขอบเสาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ดังรูปที่ 9

6.11 ผนังก่ออิฐที่ยาวเกินกว่า 3 เมตร จะต้องมียาเอ็น และผนังก่ออิฐที่มีความสูงเกินกว่า 2.50 เมตร จะต้องมียาคานทับหลัง โดยเสาเอ็นและคานทับหลังต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร มีความหนาเท่ากับความหนาของผนังที่ก่อ และเสริมเหล็กตามยาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เส้น และเหล็กปลอก (ลูกโซ่) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ทุกระยะห่างไม่เกินกว่า 20 เซนติเมตร เหล็กเสริมตามยาวของเสาเอ็นหรือคานทับหลังให้ฝังลึกในโครงสร้างพื้นคานหรือเสา ดังรูปที่ 10

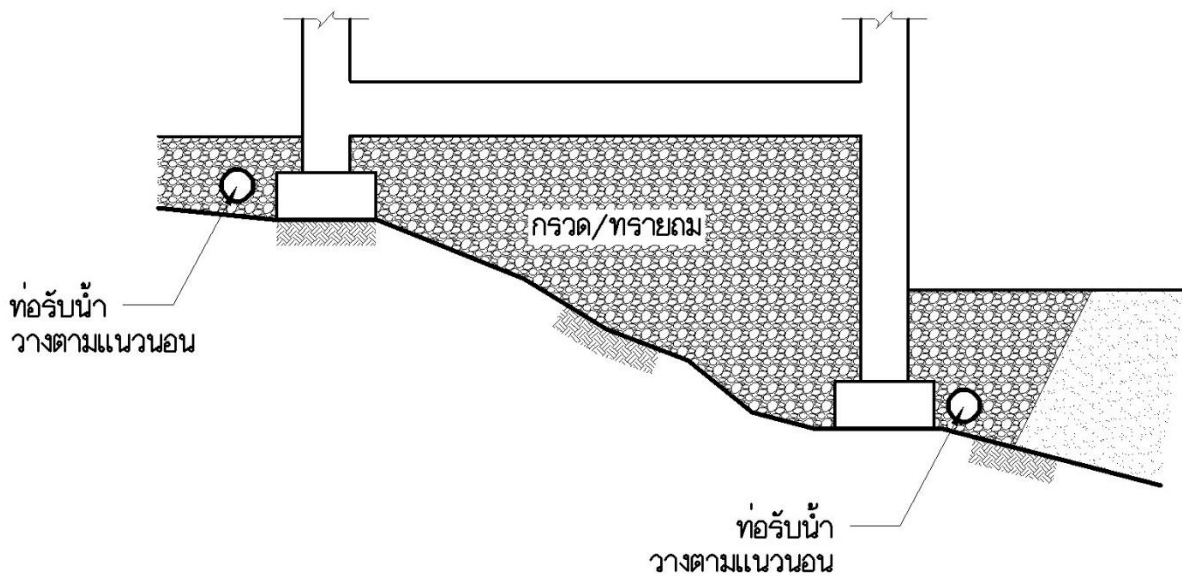


รูปที่ 4 คานรัดฐานราก และคานรัดเสาตอม่อ

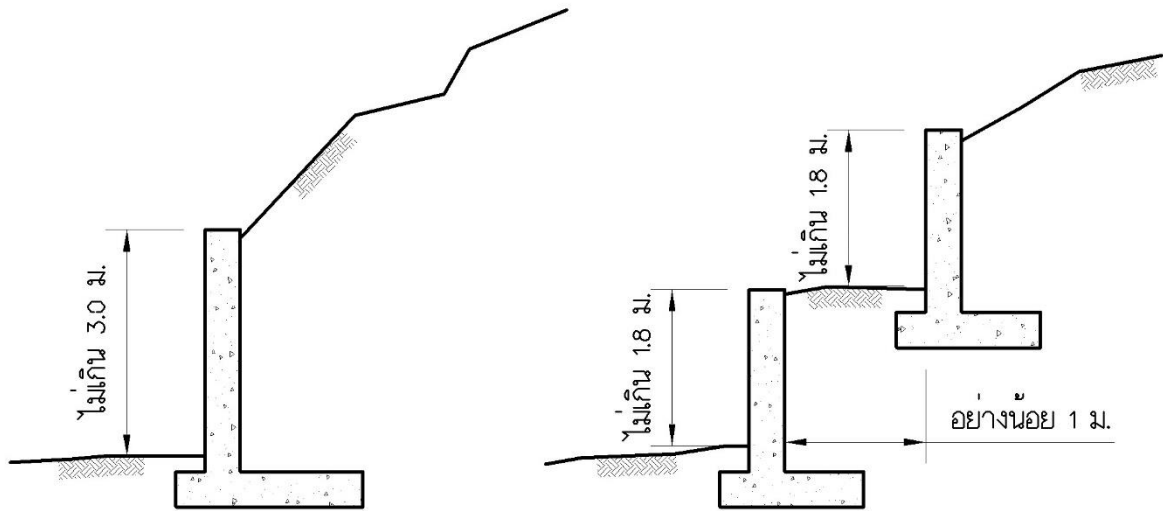
(ข้อ 6.4)



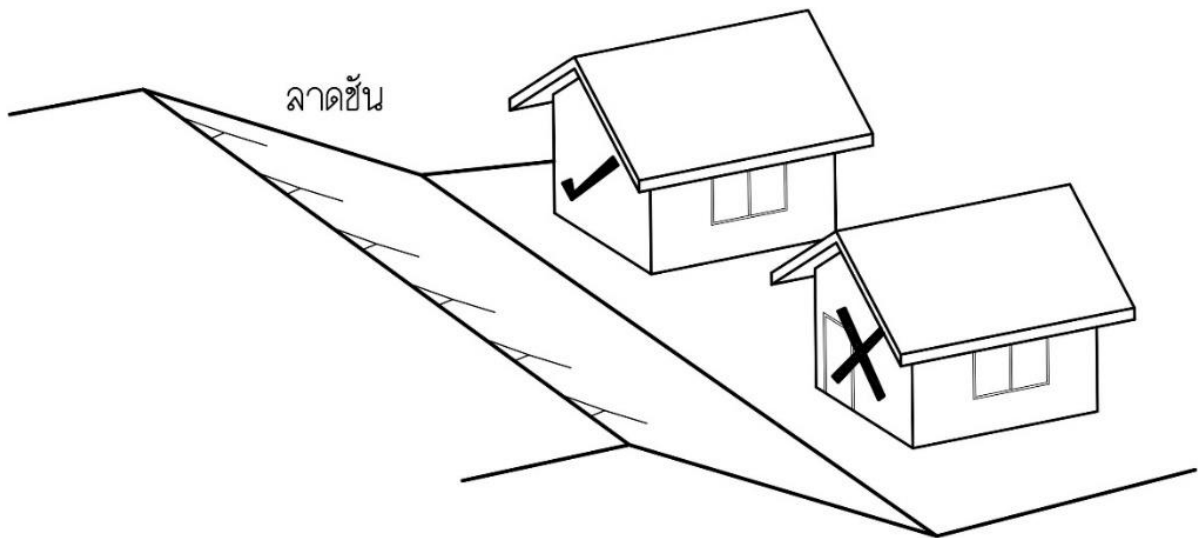
รูปที่ 5 การเสริมเหล็กเสาตอม่อ หรือเส้าใต้ฐานอาคาร
(ข้อ 6.5)



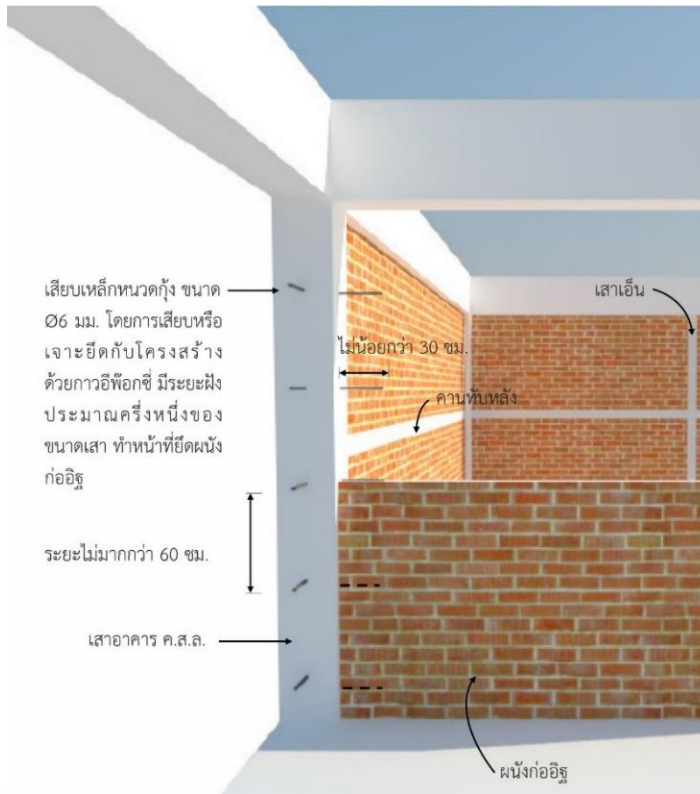
รูปที่ 6 ตัวอย่างระบบป้องกันการกัดเซาะใต้ฐานราก
(ข้อ 6.7)



รูปที่ 7 ลักษณะการก่อสร้างกำแพงกันดินที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ลาดเขา
(ข้อ 6.8)

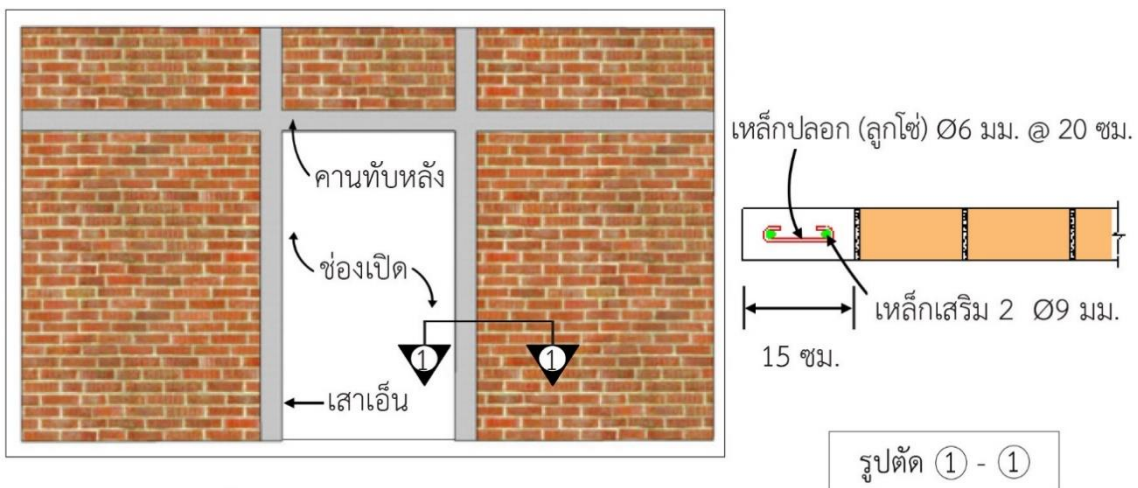


รูปที่ 8 ตำแหน่งช่องเปิดอาคารที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ลาดเขา
(ข้อ 6.9)



รูปที่ 9 ตัวอย่างการยึดผนังก่ออิฐเข้ากับโครงสร้างอาคาร
(ข้อ 6.10)

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2557)



การก่อสร้างเสาเอ็นและคานทับหลังคอนกรีตบริเวณช่องเปิด

รูปที่ 10 ตัวอย่างการก่อสร้างเสาเอ็นและคานทับหลัง
(ข้อ 6.11)

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2557)

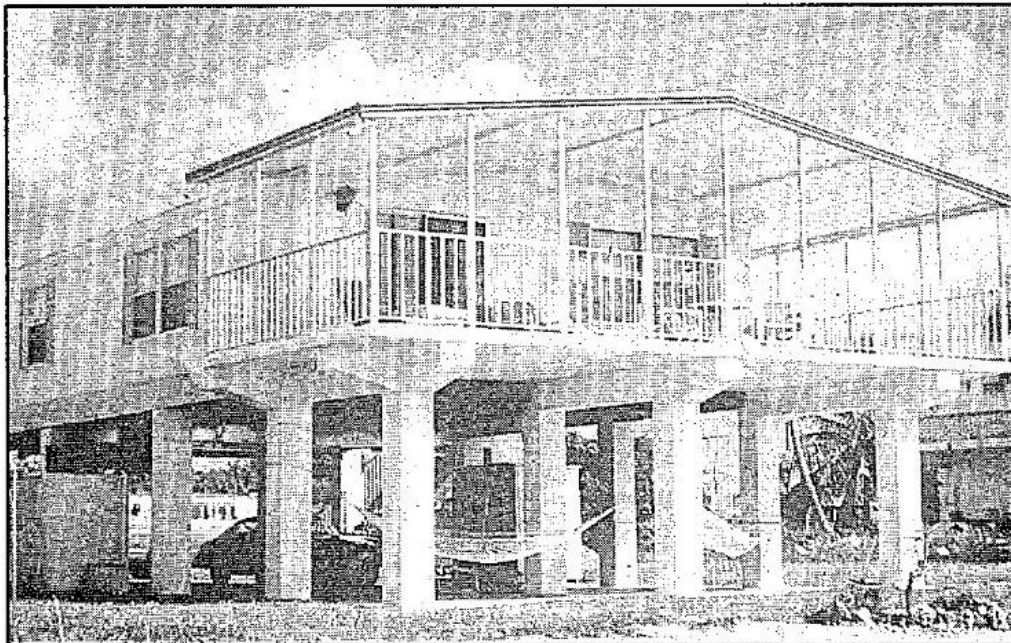
7. แนวทางการลดผลกระทบต่ออาคาร เนื่องจากการไหลของดินโคลนถล่ม (debris flow)

ความรุนแรงอันเนื่องจากการไหลของดินโคลนถล่มผ่านสิ่งกีดขวางต่างๆ มีได้หลายระดับ ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ไหลมา กับดินโคลน ขนาดพื้นที่การไหล รวมถึงความลาดเอียงของพื้นที่ เป็นต้น ดังนั้นแนวทางการป้องกันที่เหมาะสม คือ การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยแสดงพื้นที่ดินถล่มและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการไหลของโคลนถล่ม เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยต่อการก่อสร้าง การใช้ฝายดักตะกอน (check dam) รวมถึงต้องมีการเฝ้าระวัง และการเตือนภัยควบคู่ไปด้วย แต่ในกรณีที่เกิดภัยขึ้นไม่ได้ หรือต้องการลดผลกระทบต่องานก่อสร้างต่างๆ สามารถปฏิบัติดังนี้

7.1 ยกกระดานอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างให้สูงกว่าระดับดินโคลนถล่มโดยการถมดินปรับระดับ

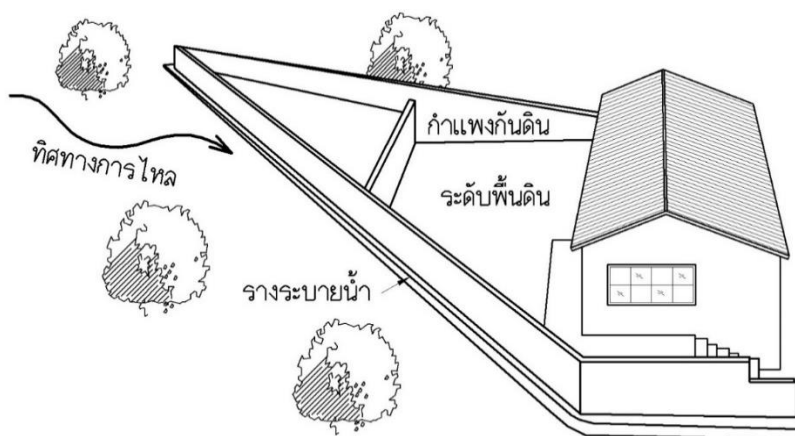
7.2 เลือกรูปแบบอาคารแบบที่มีชั้นใต้ดิน โดยเสาชั้นใต้ดินต้องสูงกว่าระดับดินโคลนถล่ม ดังแสดงตัวอย่างใน รูปที่ 11 เสาต้องมีความแข็งแรงเพียงพอ และมีคานรัดฐานราก ตามข้อ 6.4 และ 6.5

7.3 ใช้โครงสร้างลดแรงปะทะของดินโคลนถล่ม เช่น ปลูกต้นไม้ ก่อสร้างคันดิน หรือโครงสร้างเบี่ยงทิศทาง การไหลของดินโคลน เป็นต้น ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 12



รูปที่ 11 ตัวอย่างบ้านแบบมีชั้นใต้ดิน เพื่อป้องกันผลกระทบจากดินถล่ม
(ข้อ 7.2)

ที่มา : Federal Emergency Management Agency (1989)



รูปที่ 12 โครงสร้างเบี่ยงทิศทางการไหลดินโคลนถล่ม

(ข้อ 7.3)

ที่มา : Hollingsworth and Kovacs (1981)

8. วิธีการหาความสูงและความชันของพื้นที่

ขั้นตอนการหาความสูงและความชันของพื้นที่ แสดงดังรูปที่ 13 โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1 กำหนดตำแหน่งกึ่งกลางการก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่ เพื่อเป็นตัวแทนของการหาความสูงและความชันของพื้นที่

8.2 ขอบเขตการตรวจวัดคือระยะ 40 เมตร ตามแนวพื้นที่ลาดชันจากตำแหน่งกึ่งกลางการก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่ ไปทางด้านบนและด้านล่างของลาดชัน

8.3 คำนวณหาค่าความชันทุกระยะ 5 เมตร ตามแนวพื้นที่ลาดชัน หรือทุกตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงความชันที่เห็นได้ชัดเจน จากการวัดระยะราบและระยะตั้ง แล้วคำนวณโดยสมการที่ (1)

$$\text{ความชัน (m)} = (\text{ระยะตั้ง/ระยะราบ}) \times 100\% \quad (1)$$

8.4 แบ่งกลุ่มความชันออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความชันไม่เกิน 35% และความชันมากกว่า 35%

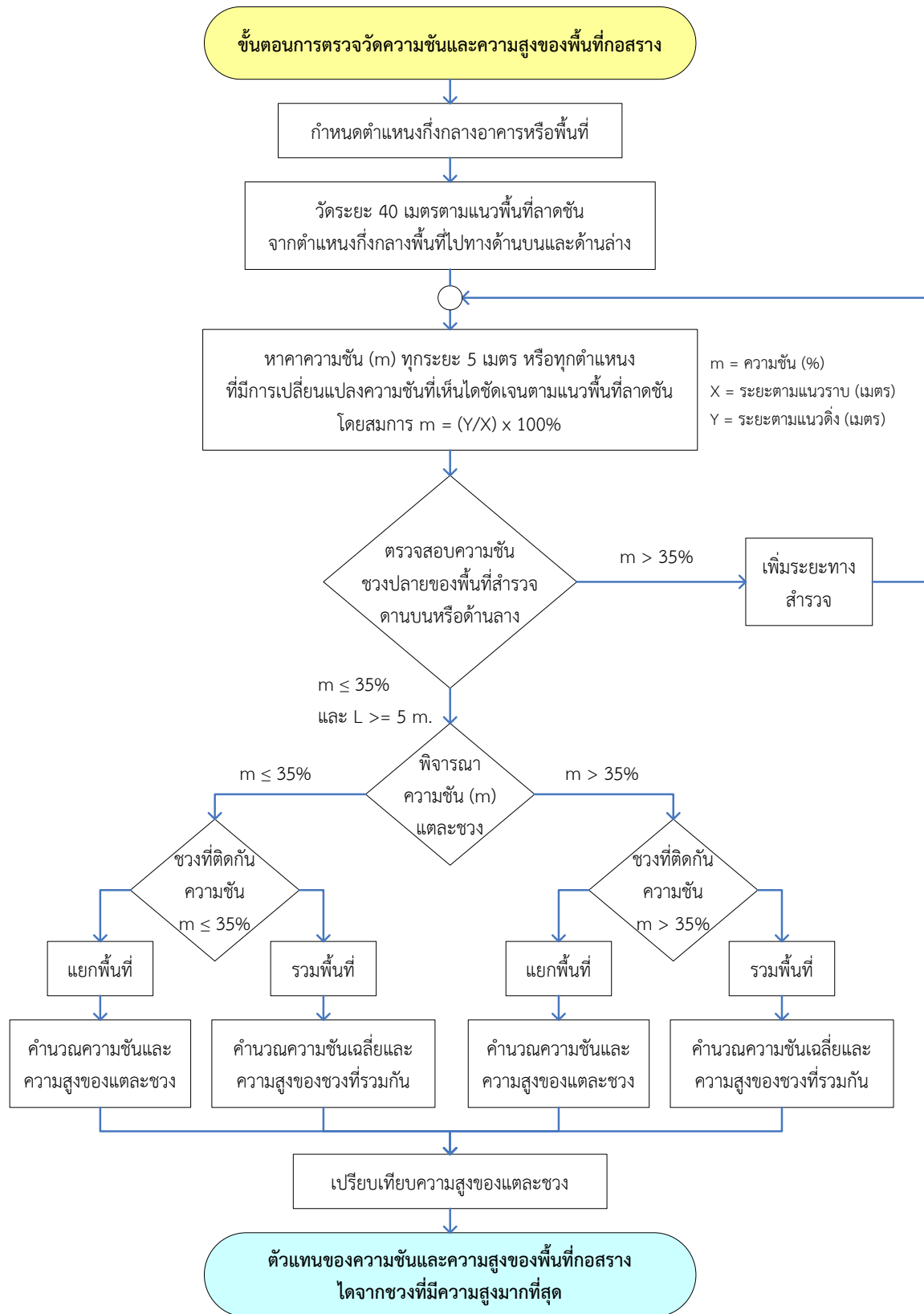
8.5 หากช่วงปลายของพื้นที่สำรวจด้านบนหรือด้านล่างมีความชันมากกว่า 35% ให้เพิ่มระยะทางสำรวจออกไปอีกจนกระทั่งค่าความชันของพื้นที่ไม่เกิน 35% (ที่ระยะไม่น้อยกว่า 5 เมตร)

8.6 พิจารณาค่าความชันในกลุ่มเดียวกัน หากอยู่ติดกันให้รวมพื้นที่ และหาค่าความชันเฉลี่ยใหม่

8.7 หาค่าความสูงของแต่ละช่วงที่สอดคล้องกับความชันเฉลี่ยในช่วงนั้นๆ โดยคำนวณจากระดับยอดลาดชันลบด้วยระดับดินลาดชัน ในช่วงความลาดชันนั้นๆ

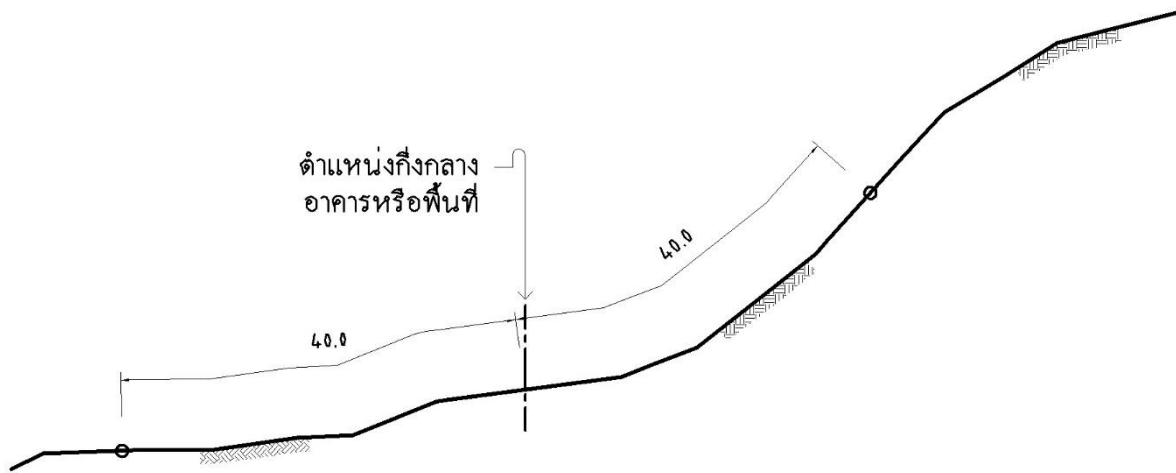
8.8 ความชันของพื้นที่ คือ ค่าความชันตามข้อ 8.6 ที่มีค่าความสูงมากที่สุดตามข้อ 8.7

8.9 กรณีที่อาคารมีความยาวมากกว่า 25 เมตร วางตามแนวขวางของพื้นที่ลาดชัน ให้แบ่งการสำรวจและคำนวณทีละ 25 เมตร แล้วเลือกบริเวณที่มีความสูงมากที่สุดเป็นตัวแทนของพื้นที่

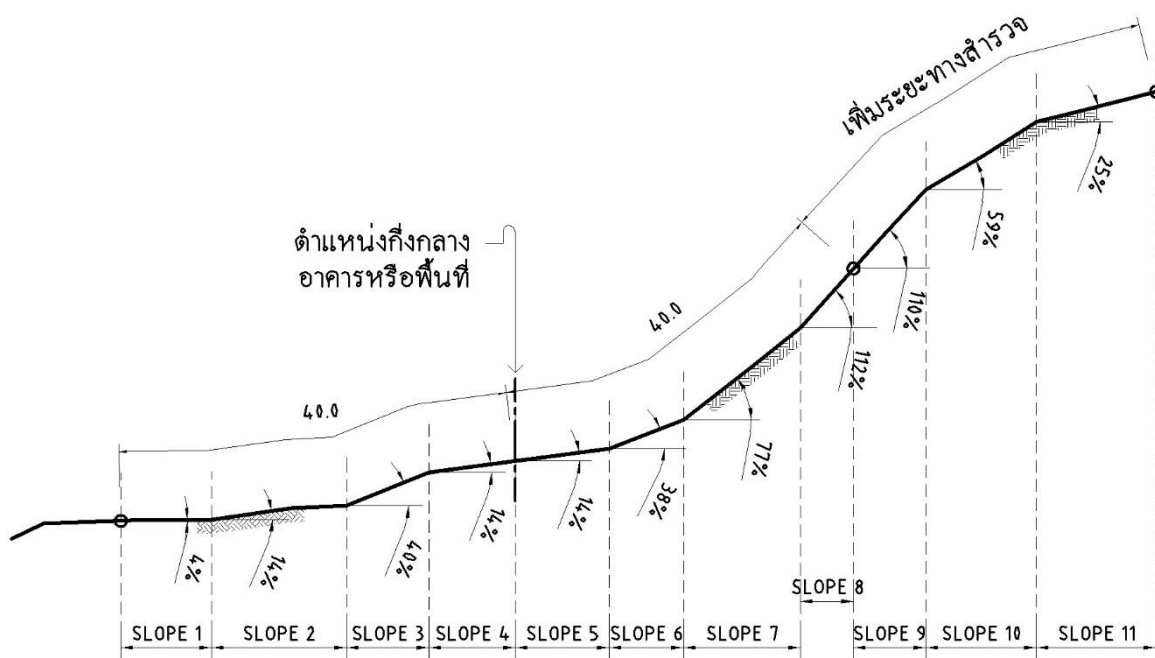


รูปที่ 13 ขั้นตอนการหาความสูงและความชันของพื้นที่
(ข้อ 8)

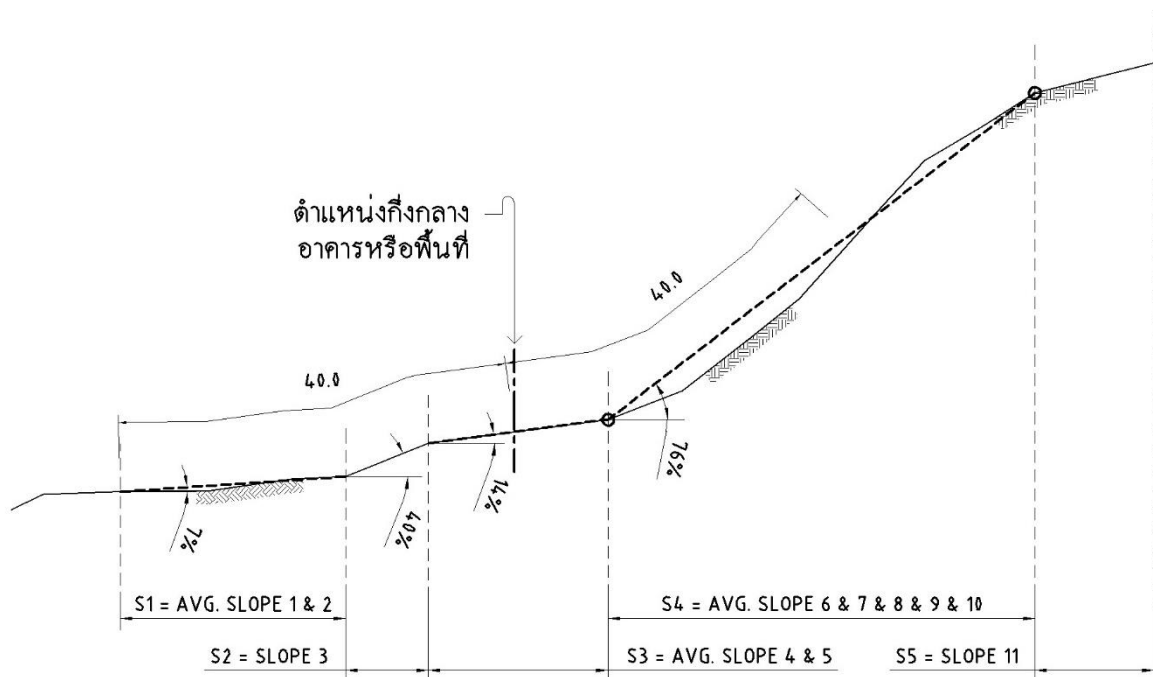
ตัวอย่างการคำนวณความสูงและความชันของพื้นที่ในรูปที่ 14 ทำได้ดังนี้



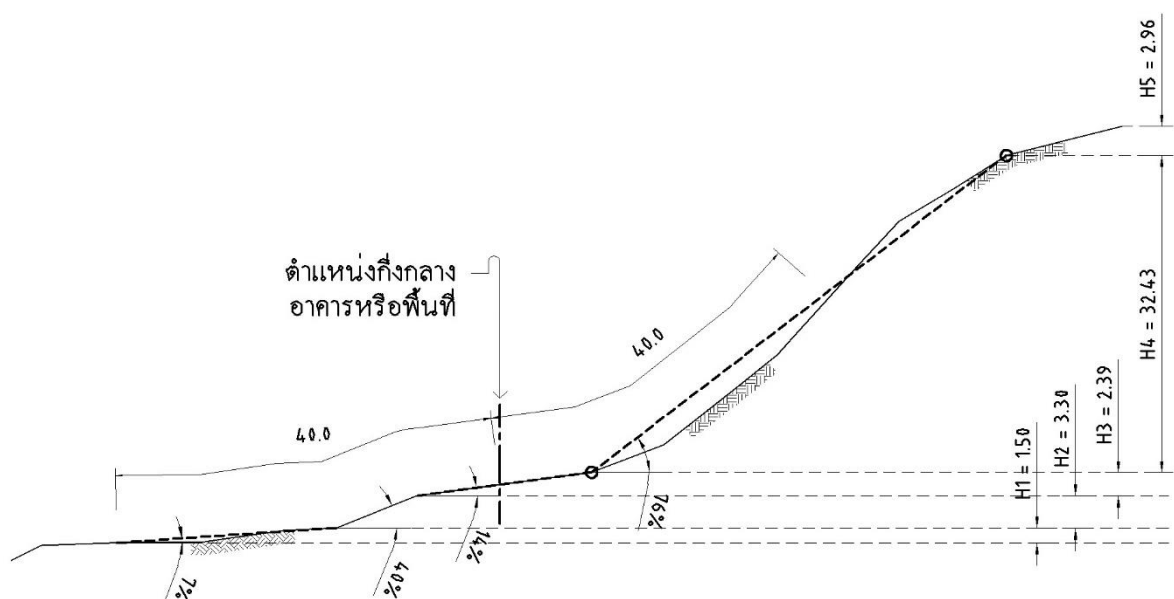
(ก) กำหนดตำแหน่งกึ่งกลางการก่อสร้างอาคารหรือพื้นที่ และขอบเขตการตรวจวัดระยะ 40 เมตร ตามข้อ 8.1 และ 8.2



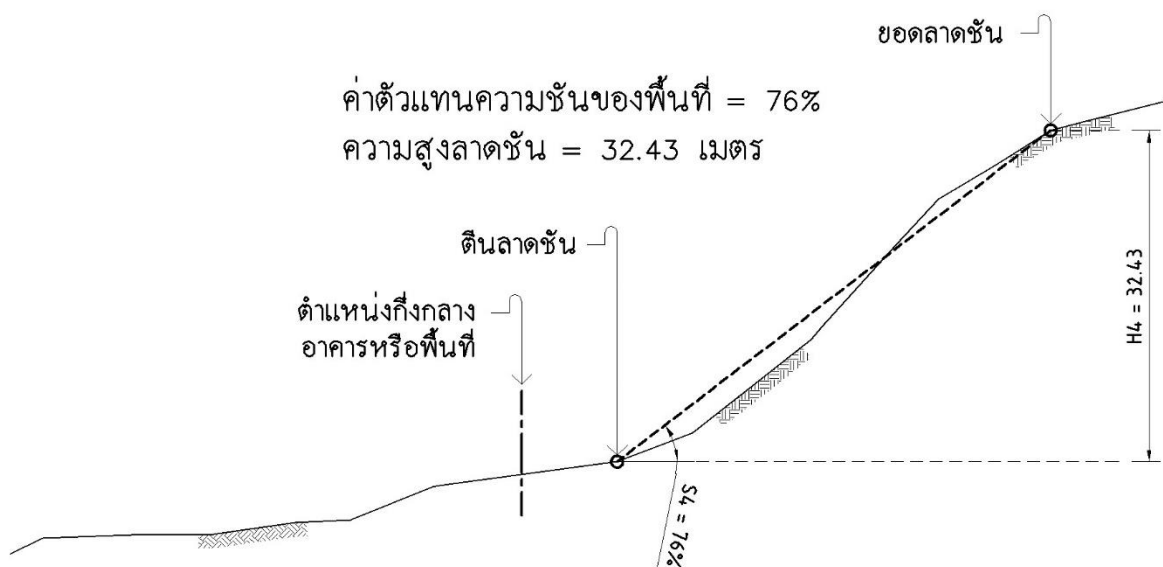
(ข) คำนวณค่าความชันทุกระยะ 5 เมตร หรือทุกตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงความชัน ตามข้อ 8.3 และเพิ่มระยะทางสำรวจออกไปอีกจนกระทั่งค่าความชันของพื้นที่ไม่เกิน 35% ตามข้อ 8.5



(ค) แบ่งกลุ่มความชันออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความชันไม่เกิน 35% และความชันมากกว่า 35% ตามข้อ 8.4 และพิจารณาค่าความชันในกลุ่มเดียวกัน หากอยู่ติดกันให้รวมพื้นที่ และหาค่าความชันเฉลี่ยใหม่ ตามข้อ 8.6



(ง) หาค่าความสูงของแต่ละช่วงที่สอดคล้องกับความชันเฉลี่ยในช่วงนั้นๆ โดยคำนวณจากระดับยอดลาดชันลบด้วยระดับตีนลาดชัน ในช่วงความลาดชันนั้นๆ ตามข้อ 8.7



(จ) ค่าตัวแทนความชันและความสูงของพื้นที่ ตามข้อ 8.8

รูปที่ 14 ตัวอย่างประกอบการคำนวณความสูงและความชันของพื้นที่

9. เอกสารอ้างอิง

- 9.1 กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2557. คู่มือการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว. สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- 9.2 Federal Emergency Management Agency, 1989, Alluvial Fans : Hazards and Management. Federal Insurance Administration. Office of Loss Reduction. Washington, D.C.
- 9.3 Hollingsworth, R. and Kovacs, G.S., 1981, Soil slips and debris flows, prediction and protection: Bulletin of the Association of Engineering Geologists, v. 18, no. 1, p. 17-28.

ภาคผนวกที่ 12

กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.
2561 มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรมและ เกณฑ์
มาตรฐาน “ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี”
(สาสุข ยกนิ้ว)

- ภาคผนวกที่ 12-1 กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561
- ภาคผนวกที่ 12-2 มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม และ เกณฑ์มาตรฐาน “ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี” (สาสุข ยกนิ้ว)

ภาคผนวกที่ 12-1
กฎกระทรวงสุขลักษณะของ
สถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561



กฎกระทรวง
สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร
พ.ศ. ๒๕๖๑

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“อาหารสด” หมายความว่า อาหารที่มีสภาพเป็นของสด เช่น เนื้อสัตว์ ผัก หรือผลไม้

“อาหารประเภทปรุงสำเร็จ” หมายความว่า อาหารที่ได้ผ่านการทำ ประกอบหรือปรุงสำเร็จพร้อมที่จะรับประทานได้ รวมทั้งของหวานและเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ

“อาหารแห้ง” หมายความว่า อาหารที่ผ่านกระบวนการทำให้แห้ง โดยการอบ รมควัน ตากแห้ง หรือวิธีการอื่นใด เพื่อลดปริมาณความชื้นที่มีอยู่ในอาหารลงและเก็บรักษาไว้ได้นานขึ้น

“เครื่องปรุงรส” หมายความว่า สิ่งที่ใช้ในกระบวนการปรุงอาหารให้มีรูปแบบ รสชาติ หรือกลิ่นรสชวนรับประทาน เช่น เกลือ น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอส รวมทั้งเครื่องเทศ สมุนไพร หรือมัสตาร์ด

“วัตถุเจือปนอาหาร” หมายความว่า วัตถุที่ตามปกติมิได้ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอาหาร แต่ใช้เจือปนในอาหารเพื่อประโยชน์ในการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา หรือการขนส่ง และให้หมายความรวมถึงวัตถุที่มีได้เจือปนในอาหาร แต่บรรจุรวมอยู่กับอาหารเพื่อประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น เช่น วัตถุกันชื้น วัตถุดัดออกซิเจน

“ผู้ประกอบการ” หมายความว่า บุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตหรือหนังสือรับรองการแจ้งจัดตั้งสถานที่จำหน่ายอาหาร และให้หมายความรวมถึงผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุม กำกับ หรือดูแลการดำเนินการของสถานที่จำหน่ายอาหารนั้น

“ผู้สัมผัสอาหาร” หมายความว่า บุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาหารตั้งแต่กระบวนการเตรียม ประกอบ บรรจุ จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์

หมวด ๑

สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ ๓ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้

(๑) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุด และทำความสะอาดง่าย

(๒) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

(๓) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่สถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

(๔) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(๕) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอ สำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม

(๖) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า หกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี

(๗) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

ข้อ ๔ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ

(๒) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ

(๓) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ

(๔) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้างและที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากปิดกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา

ข้อ ๕ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้

การจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ ๖ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

- (๑) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่มีเศษอาหารตกค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร
- (๒) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด
- (๓) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ข้อ ๗ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ

ข้อ ๘ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร

หมวด ๒

สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร

ข้อ ๙ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาด และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

(๒) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิดไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๐ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุดิบอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม

(๒) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุดิบอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในกระบวนการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

ข้อ ๑๑ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร

(๒) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัยสำหรับการบริโภค ตามชนิดของอาหาร ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(๓) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๒ น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหาร ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร และต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ

ในกรณีที่เป็นน้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่าย ต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า หกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภค ที่กรมอนามัยกำหนด

ข้อ ๑๓ การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภค ที่กรมอนามัยกำหนด

ข้อ ๑๔ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

(๒) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร ปากขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน และต้องไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ

(๓) ใช้อุปกรณ์สำหรับค้ำหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีด้ามจับ

(๔) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่ร่วมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค

ข้อ ๑๕ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่า น้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(๒) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี

ข้อ ๑๖ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือน และคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจาก บริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ ปรุง จำหน่าย และบริโภคอาหาร

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะ บรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาดวัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร

ข้อ ๑๗ ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ ๑๘ ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุง หรืออุ่นอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ ผลิตภัณต์ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมวด ๓

สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ

ข้อ ๑๙ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

(๒) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

(๓) จัดให้มีช้อนกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน

(๔) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่น ๆ ต้องสะอาด มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร

(๕) ตู้อบ เตาอบ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่น ๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด

ข้อ ๒๐ สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่รอการทำความสะอาด ต้องเก็บในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้

(๒) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกต้องสุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดนั้น ๆ จากผู้ผลิต

(๓) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาด

ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดสารที่ห้ามใช้ในการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้

หมวด ๔

สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร

ข้อ ๒๑ ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ หรือโรคอื่น ๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น ในกรณีเจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้

(๒) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(๓) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาดและสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้

(๔) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ บรรจุ จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค

(๕) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๒ สถานที่จำหน่ายอาหารที่ได้รับใบอนุญาตหรือหนังสือรับรองการแจ้งอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้ภายในกำหนดเวลาหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ เว้นแต่กรณี ดังต่อไปนี้

(๑) การดำเนินการตามข้อ ๘ ของสถานที่จำหน่ายอาหารที่มีพื้นที่ไม่เกินสองร้อยตารางเมตร ให้ดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงให้เป็นไปตามข้อ ๘ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

(๒) การดำเนินการตามข้อ ๒๑ (๒) ให้ดำเนินการภายในกำหนดเวลาสองปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ปิยะสกล สกลสัตยาทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ในปัจจุบันวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่นิยมประกอบอาหารเพื่อบริโภคเอง โดยเปลี่ยนเป็นนิยมบริโภคอาหารนอกบ้านหรือบริโภคอาหารปรุงสำเร็จ สถานที่จำหน่ายอาหารจึงมีผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน เนื่องจากสถานที่จำหน่ายอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรค สารเคมี หรือโลหะหนัก รวมทั้งมีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เพื่อให้สถานที่จำหน่ายอาหารมีสุขลักษณะที่ดีและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค สมควรกำหนดมาตรการในการจัดการสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวกที่ 12-2

มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร
ในโรงแรม และ เกณฑ์มาตรฐาน
“ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี”
(สาสุข ยกนิ้ว)

มาตรฐาน การสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม



สุขภาพดี
เริ่มต้นที่นี่ 
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ



คำนำ

“โรงแรม” เป็นสถานที่ทำการค้าที่เกี่ยวกับสาธารณะ การจัดการเกี่ยวกับโรงแรมจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความพอใจของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ ผู้ประกอบกิจการโรงแรมมักจะคำนึงถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ภูมิทัศน์ที่สวยงาม สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิเช่น สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย สปา ฯลฯ แต่สิ่งหนึ่งที่อาจมองข้ามหรือละเลยการควบคุมอย่างเข้มงวด คือ ห้องครัวหรือบริเวณที่เตรียม - ปิ้งอาหาร ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้บริการเกิดการเจ็บป่วยจากการรับประทานอาหารที่ปรุงหรือจัดเก็บอย่างไม่ถูกสุขลักษณะ

กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ในฐานะกองวิชาการที่รับผิดชอบเรื่องการจัดทำมาตรฐานและแนวทางการจัดการอาหารและน้ำให้สะอาดปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการจัดทำมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงแรมขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องในการควบคุมกำกับการจัดบริการอาหารในโรงแรมให้สะอาดปลอดภัยต่อไป

ส่วนพัฒนาระบบสุขาภิบาลอาหาร
กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
กรกฎาคม 2556

สารบัญ

* บริเวณรับอาหาร / วัตถุติด	1
* บริเวณที่เตรียม - ประ	2
* วัตถุติด อาหาร น้ำ และน้ำแข็ง	9
* ภาชนะ / อุปกรณ์	1-3
* ผู้สัมผัสอาหาร	15
* ห้องน้ำ ห้องส้วม	18
* บริเวณที่รับประทานอาหาร	19
* การตรวจวิเคราะห์ทางแบคทีเรีย	22

มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม

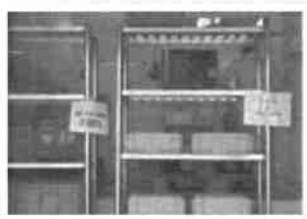
1. บริเวณรับอาหาร/วัตถุดิบ

1) บริเวณรับอาหารสดและวัตถุดิบต่างๆ มีสภาพดี สะอาด พื้นทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบ สภาพดี สะอาด มีรางระบายน้ำโดยรอบ ไม่อยู่ใกล้ ท้องน้ำห้องส้วมและที่รวบรวมขยะ



2) แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร และไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง

แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร โดยต้องวางอาหารบนโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ที่มีสภาพดี สะอาด ในกรณีที่ไม่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ ควรมีการยกกระดပ်โดยใช้วัสดุรองรับ ไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง



2. บริเวณที่เตรียม - ปรง

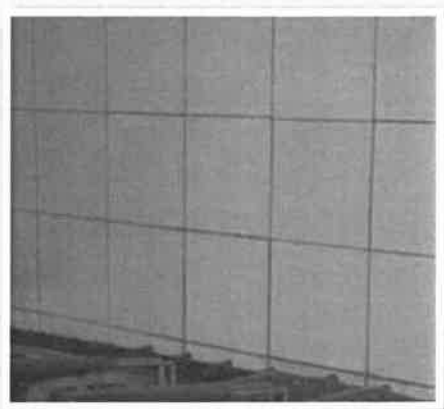
3) พื้น อยู่ในสภาพดี สะอาด เรียบ ระบายน้ำได้ดี

พื้นบริเวณที่เตรียม - ปรง ทำด้วยวัสดุไม่ดูดซึมน้ำ ผิวเรียบ สภาพดี สะอาด ไม่ลื่น ระบายน้ำได้ดี และทำความสะอาดง่าย



4) เผนังและเพดาน พื้นผิวเรียบ อยู่ในสภาพดี แข็งแรง สะอาด

ผนังและเพดานบริเวณที่เตรียม - ปรง มีพื้นผิวเรียบ สภาพดี สะอาด แข็งแรง



5) มีการระบายอากาศที่ดี มีประสิทธิภาพ และสะอาด

มีการระบายอากาศที่ดี ระบายกลิ่น ควน ความชื้นและความร้อนได้ดี มีประสิทธิภาพ อาจใช้พัดลมดูดอากาศและปล่องระบายควันช่วย และมีการทำความสะอาดปล่องระบายควันเป็นประจำ ไม่ให้มีคราบไขมันสะสม



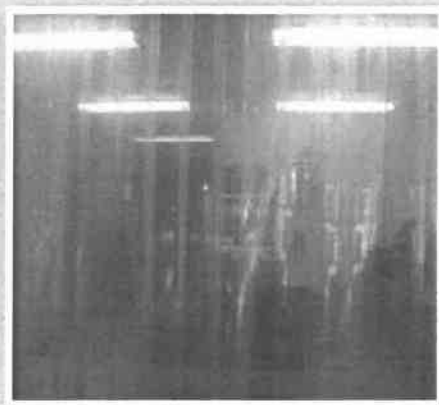
6) มีแสงสว่างเพียงพอ และหลอดไฟต้องมีฝาครอบที่สะอาด

บริเวณที่เตรียม - ประชุมอาหารต้องมีแสงสว่างเพียงพอ หลอดไฟต้องมีฝาครอบและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ



7) ทางเข้า - ออกสำหรับการขนส่งวัตถุดิบ อาหารพร้อมบริโภค และขยะ ต้องแยกจากกันหรือมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน

ทางเข้า - ออกสำหรับการขนส่งวัตถุดิบ อาหารพร้อมบริโภค และขยะ ต้องแยกจากกัน ถ้ามีทางเข้า - ออกทางเดียว ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน โดยมีการทำความสะอาดหลังเข้า - ออกแต่ละครั้ง



8) ห้องเตรียม - บรรจุ ประกอบอาหารแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร

ห้องเตรียม - บรรจุ ประกอบอาหารแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร เช่น ครั้วร้อน ครั้วเย็น เบเกอร์รี่ ห้องเนื้อ ห้องเตรียมผัก - ผลไม้ เป็นต้น



9) โต๊ะสำหรับเตรียม - ปรง ทำจากวัสดุคงทน และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

ต้องเตรียม - ปรงอาหารบนโต๊ะที่ทำจากวัสดุคงทน ผิวเรียบ สะอาด ทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.



10) อาคารและภาชนะที่ใส่อาหาร วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

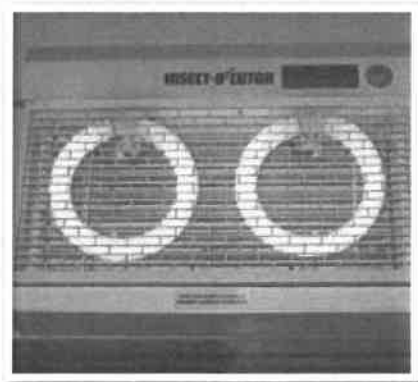
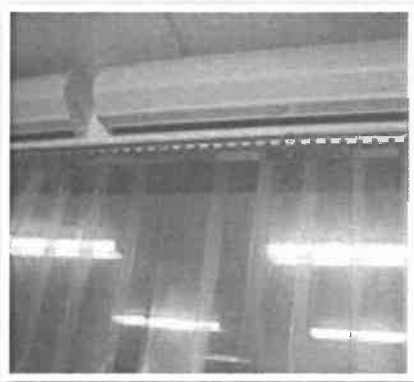
ห้ามวางอาหาร ภาชนะที่ใส่อาหารบนพื้น ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และมีการปกปิด



11) มีอ่างล้างมือ สบู่หรือน้ำยาล้างมือ และกระดาษสำหรับเช็ดมือ
บริเวณที่เตรียม – ปรงอาหารต้องมีอ่างล้างมือ สบู่หรือน้ำยาล้างมือ
และกระดาษสำหรับเช็ดมือสำหรับผู้สัมผัสอาหาร ติดตั้งในจุดต่างๆ เพื่อให้
สามารถล้างมือได้อย่างสม่ำเสมอ



12) ไม่มีสัตว์แมลงนำโรค และมีมาตรการในการควบคุม ป้องกัน
มีการป้องกัน ควบคุม และกำจัดสัตว์ แมลงนำโรคอย่างเป็นระบบ
ถูกต้องตามหลักวิชาการ กรณีใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้อย่าง
เคร่งครัด และมีการป้องกันไม่ให้สารเคมีปนเปื้อนสู่อาหาร



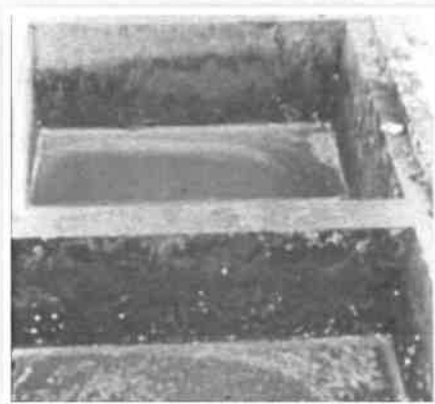
13) ก่อหรือวางระบายน้ำมีสภาพดี ระบายน้ำได้ดี

ท่อหรือรางระบายน้ำมีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่อุดตัน มีการทำความสะอาดทุกวัน ไม่มีเศษอาหารตกค้าง และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง



14) มีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี

ควรมีบ่อดักเศษอาหาร และติดตั้งบ่อดักไขมันในขนาดที่เหมาะสมและใช้การได้ดี ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งมีการดักเศษอาหารและคราบไขมันทิ้งและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ



15) มีการรวบรวมขยะอย่างถูกสุขลักษณะ:

มีการเก็บและรวบรวมขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยและมิดชิด โดยใช้ถังขยะที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ใช้ถุงดำสวมไว้ด้านใน และปิดฝาดังขยะด้วย และต้องนำไปกำจัดทุกวัน



3. วัตถุดิบ อาหาร น้ำ และน้ำแข็ง

16) วัตถุดิบที่นำมาใช้ปรุง ประกอบอาหารต้องใหม่ สด มีคุณภาพดี และมีระบบหมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ (first in first out)

วัตถุดิบต้องใหม่ สด มีคุณภาพดี ซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และมีระบบ หมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ มีการแยกอาหารที่หมดอายุ แล้วนำไปกำจัด



17) แยกเก็บเป็นสัดส่วน มีการป้องกันปนเปื้อนในอุณหภูมิที่เหมาะสม

17.1) ห้องสำหรับเก็บอาหารแห้ง โปร่ง สะอาด จัดเป็นระเบียบ และชั้นเก็บของชั้นล่างสุดต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 ซม.

ชั้นวางทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย สภาพดี มีความแข็งแรง จัดเป็นระเบียบ มีการถ่ายเทอากาศดี ชั้นเก็บของชั้นล่างสุดต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 ซม. เพื่อสะดวกในการทำทำความสะอาดพื้นและป้องกันการปนเปื้อน สารเคมีที่เป็นอันตรายต้องจัดวางแยกและห่างจากวัตถุดิบประเภทอาหาร



17.2) ห้องเย็นสำหรับเก็บอาหาร หรือตู้เย็นเก็บอาหาร มีประสิทธิภาพ จัดเป็นระเบียบ และสะอาด กรณีห้องเย็น ชั้นวางของชั้นล่างสุดต้องสูงจากพื้น 15 ซม.

ห้องเย็นหรือตู้เย็น พื้นผิวภายในต้องทำด้วยวัสดุที่มีผิวเรียบ ชั้นวางทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม สภาพดี ไม่มีคราบสกปรก ต้องทำความสะอาดเป็นประจำ ต้องมีจำนวนเพียงพอเก็บอาหาร ให้ความเย็นตามที่ระบุไว้ มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิที่ใช้การได้ดี ประตูและขอบยางของห้องเย็น/ตู้เย็น ต้องมีสภาพดี ไม่ชำรุด ขอบยางไม่เสื่อมสภาพ สามารถป้องกันความเย็นรั่วไหลจากตู้เย็นได้ ไม่มีคราบเชื้อรา

การเก็บอาหารสด ต้องใส่ภาชนะมีการปกปิด จัดวางแยกกันเป็นสัดส่วน ระหว่างเนื้อสัตว์ อาหารทะเล ผักสดและผลไม้ ไม่วางอัดแน่นจนเกินไป เพื่อให้ความเย็นกระจายทั่วถึง และเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม โดยเนื้อสัตว์ เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C ผัก – ผลไม้เก็บที่อุณหภูมิ 7 – 10°C



17.3) อาหารพร้อมบริโภคต้องเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C หรือสูงกว่า 60°C ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่วโมง และวางสูงจากพื้น 60 ซม.

อาหารพร้อมบริโภคที่ไม่ผ่านขั้นตอนการให้ความร้อนอีก ต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C หรือสูงกว่า 60°C ถ้าไม่เก็บในช่วงอุณหภูมิดังกล่าว ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่วโมง และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.



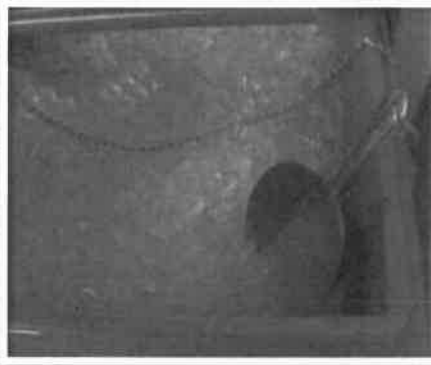
18) อาหาร น้ำดื่ม และเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ต้องมีเลขสารบบอาหาร

อาหาร เครื่องปรุงรสต้องมีเครื่องหมายแสดงการได้รับอนุญาตที่ถูกต้องของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อาหารกระป๋องเมื่อเปิดใช้แล้วต้องถ่ายใส่ภาชนะที่มีฝาปิดพร้อมระบุวันหมดอายุด้วย



19) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด บรรจุในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแฉะรวมไว้

น้ำแข็งที่ใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้บริโภคโดยเฉพาะ ภาชนะที่ใส่ต้องสะอาด ไม่เป็นสนิม มีฝาปิด และมีอุปกรณ์สำหรับคีบหรือตักที่มีด้ามยาวเพียงพอ และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่ในน้ำแข็ง



4) ภาชนะ/อุปกรณ์

20) ทำด้วยวัสดุที่ปลอดภัย แยกใช้ตามประเภทของอาหาร

ภาชนะ/อุปกรณ์ทำด้วยวัสดุที่ปลอดภัย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว เมลามีนสีขาว สภาพดี สะอาด ล้างทำความสะอาดได้ง่าย เชียงต้องมีสภาพดี สะอาด ไม่แตกร้าว/เป็นร่อง ต้องแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์ดิบ เนื้อสัตว์สุก ผัก ผลไม้



21) ใช้เครื่องล้างภาชนะที่มีประสิทธิภาพ หรือมีการล้างตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

เครื่องล้างภาชนะที่ใช้ต้องมีประสิทธิภาพในการทำมาสะอาดและฆ่าเชื้อโรค หรือมีการล้างตามหลักสุขาภิบาลอาหาร คือ กำจัดเศษอาหาร แล้วล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ หลังจากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้ล้างต้องเปลี่ยนให้สะอาดอยู่เสมอ หรือล้างด้วยน้ำไหล

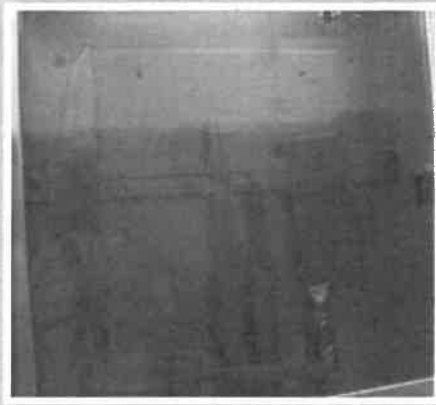


22) เก็บเป็นระเบียบ และมีการปกปิด

ควรเก็บภาชนะ/อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบในที่ที่มีการปกปิด สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.



23) มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้อง
มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้อง โดยสารที่ใช้หล่อลื่นอุปกรณ์ต่างๆ
ต้องใช้ชนิด food grade



5. ผู้สัมผัสอาหาร

24) มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะของโรค

ผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพแข็งแรง โดยมีหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ
ไม่เกิน 1 ปี ระบุว่า ไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคที่ส่งคมรังเกียจ หรือไม่เป็นพาหะ
นำโรคติดต่อ เช่น อหิวาตกโรค ไข้รากสาดน้อย บิด ไข้สวกใส ไข้หัด คางทูม
วัณโรคในระยะอันตราย โรคผิวหนัง โรคไวรัสตับอักเสบนชนิดเอ โรคไขหวัดใหญ่



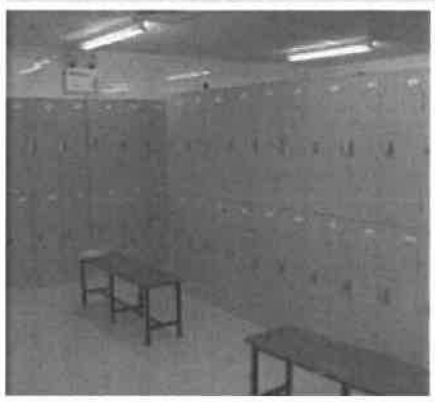
25) แต่งกายสะอาด ถูกต้อง

ผู้สัมผัสอาหารต้องแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องสวมผ้ากันเปื้อนที่สะอาด และสวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม



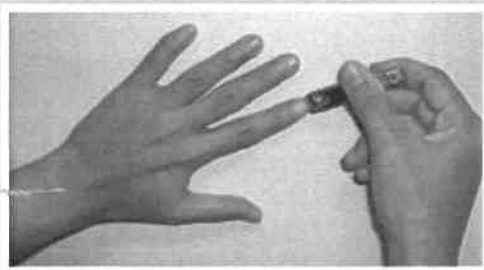
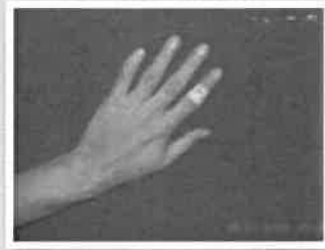
26) มีล็อกเกอร์/บริเวณที่เก็บเสื้อผ้า, ของใช้ส่วนตัวเป็นสัดส่วน

ต้องจัดให้มีล็อกเกอร์/บริเวณที่เก็บเสื้อผ้า, ของใช้ส่วนตัวเป็นสัดส่วน แยกออกจากบริเวณที่เตรียม - ปรุงอาหาร



27) สุขอนามัยส่วนบุคคล

ผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารพร้อมบริโภค ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือน้ำยาล้างมือ ทุกครั้งที่ออกจากห้องส้วมหรือหยิบจับสิ่งสกปรก หรือก่อนสัมผัส/เตรียมปรุงอาหาร ถ้ามีแผลที่มือ ต้องใช้พลาสติกชนิดกันน้ำปิดบาดแผลให้เรียบร้อย และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอาหารโดยตรง ผู้สัมผัสอาหารต้องตัดเล็บสั้น ไม่สวมเครื่องประดับที่นิ้วมือหรือข้อมือ ไม่ทาเล็บมือ



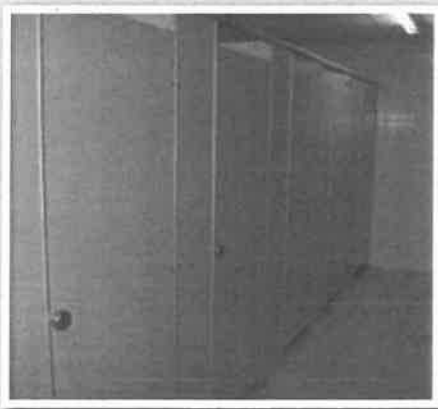
28) ต้องผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร

ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการอบรมฟื้นฟูความรู้เป็นประจำ



6) ห้องส้วม

29) มีห้องส้วมสำหรับผู้สัมผัสอาหาร แยกเพศ สะอาด สภาพดี
ห้องส้วมสำหรับผู้สัมผัสอาหารควรแยกออกจากห้องครัว เป็นสัดส่วน
เฉพาะ แยกเพศชาย – หญิง สะอาดมีสภาพดี ไม่มีกลิ่นเหม็น มีการทำความสะอาดเป็นประจำ



30) ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียมปรุง
ประตูของห้องส้วมต้องไม่เปิดตรงสู่บริเวณที่เตรียม – ปรุงอาหาร



31) มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่ และกระดาษเช็ดมือ
 หน้าที่ห้องส้วมต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และจัดให้มีสบู่สำหรับล้างมือ
 พร้อมทั้งมีกระดาษเช็ดมือ



7. บริเวณที่รับประทานอาหาร

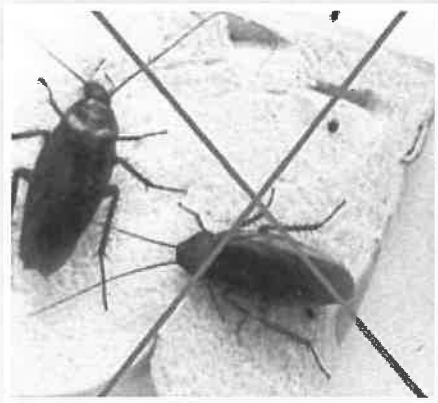
32) พื้น พนัก เพลดาน อยู่ในสภาพดี สะอาด
 พื้นทำด้วยวัสดุแข็ง เรียบ สภาพดี สะอาด ไม่ลื่น ทำความสะอาดได้
 ง่าย พนักและเพลดาน พื้นผิวเรียบ สภาพดี สะอาด



33) มีการระบายอากาศที่ดี
บริเวณที่รับประทานอาหารควรโปร่ง ไม่มีฝุ่น/กลิ่น/ควัน มีการระบาย
อากาศที่ดี

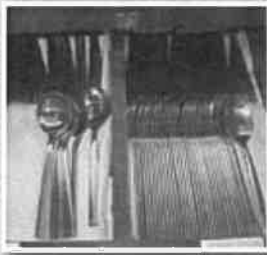


34) ไม่มีสัตว์ แมลงนำโรค
มีการป้องกันสัตว์ต่างๆ เช่น สุนัข แมว และสัตว์แมลงนำโรค ไม่ให้เข้า
มาในบริเวณที่รับประทานอาหาร



35) การเก็บอุปกรณ์สำหรับให้บริการ

ช้อน ส้อม มีด ตะเกียบที่พร้อมให้บริการ ต้องเก็บให้เป็นระเบียบ โดยวางเรียงนอนไปทางเดียวกัน และในการหยิบต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น



36) อาหารพร้อมบริโภคต้องมีการปกปิด และเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม

อาหารพร้อมบริโภคต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C หรือสูงกว่า 60°C ถ้าไม่เก็บในช่วงอุณหภูมิดังกล่าว ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่วโมง



8. การตรวจวิเคราะห์ทางแบคทีเรีย

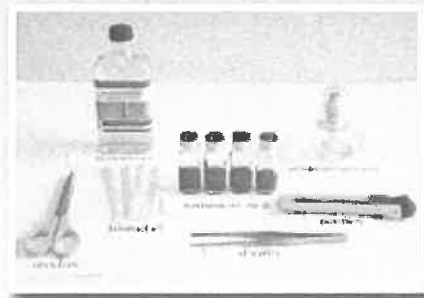
การตรวจวิเคราะห์ทางแบคทีเรีย จะตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยใช้ชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียเบื้องต้น (SI medium) โดยเก็บตัวอย่างดังนี้

- | | |
|---------------------------------|---|
| - ตัวอย่างอาหาร | เก็บตาม line อาหาร (buffet.สลัด, เบเกอรี่) line ละ 5 ตัวอย่าง |
| - น้ำ และน้ำแข็ง ณ จุดรับประทาน | 3 ตัวอย่าง |
| - ภาชนะ ณ จุดรับประทาน | 3 ตัวอย่าง |
| - มือผู้สัมผัสอาหาร | ครัวละ 2 คน |

ชุดอุปกรณ์การตรวจและขั้นตอนการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ชุดอุปกรณ์การตรวจ ประกอบด้วย

1. น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มขั้นต้น (SI-medium)**
2. ไม้พันสำลีที่ฆ่าเชื้อแล้ว
3. กรรไกร*
4. ปากคีบ และช้อนชา*
5. คัทเตอร์*
6. แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อโรค
7. ตะเกียงแอลกอฮอล์



หมายเหตุ * อุปกรณ์ข้อ 3, 4, 5, ให้ฆ่าเชื้อโดยการเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อโรค และลงไฟทุกครั้ง (Sterile technique) ก่อนนำมาใช้

** น้ำยา SI-medium ควรเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น ถ้าเก็บที่อุณหภูมิห้อง เก็บได้นาน 3 เดือน ถ้าเก็บในตู้เย็น เก็บได้นาน 6 เดือน

ขั้นตอนการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ในการตรวจสอบความสะอาดของตัวอย่างทางแบคทีเรียนั้น ได้กำหนดให้ใช้ชุดทดสอบโคลิฟอร์มขั้นต้น (SI-medium) ซึ่งมีวิธีการตรวจที่ทำได้ง่าย และมีขั้นตอนดังนี้

การตรวจภาชนะอุปกรณ์และมือ

1. จุ่มไม้พันสำลีในน้ำยา SI-medium บิดพอหมาด (ไม้พันสำลี 1 อัน/น้ำยา 1 ขวด/ภาชนะอุปกรณ์ 5 ชิ้น)



2. ป้ายไม้พันสำลีบนผิวภาชนะอุปกรณ์ และมือที่จะตรวจหมุนไปซ้ำๆ (ป้ายซ้ำ 3 ครั้ง)



3. จุ่มไม้พันสำลีลงในขวดน้ำยาหมุนไปมาหลายๆ ครั้ง บิดพอหมาด นำไปป้ายภาชนะอุปกรณ์ชิ้นต่อไปจนครบ 5 ชิ้น



4. หักไม้สวอป โดยดึงไม้ให้พันปากหลอดประมาณครึ่งหนึ่ง แล้วหักไม้กับปากขวด ดึงทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง 17 ชั่วโมง อ่านและรายงานผล



หมายเหตุ ทุกครั้งที่มีการเปิด ปิดฝาขวดน้ำยา ควรฉีกไฟที่ปากขวดเพื่อฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง

วิธีการสวอป

มือผู้สัมผัสอาหาร : หงายฝ่ามือขึ้นสวอป
จากปลายนิ้วถึงข้อที่ 2 นอกจากหัวแม่มือให้สวอป
ถึงข้อที่ 1

แก้วน้ำ : สวอปครึ่งนิ้วจากขอบบน
ทั้งภายในและภายนอก

ช้อนส้อม : สวอปที่ตัวช้อนส้อม
ทั้งภายในและภายนอกในส่วนที่สัมผัสอาหาร

จาน ชาม ถ้วยขนม : สวอปพื้นที่สัมผัส
อาหาร 2x2 ตารางนิ้ว

เขียง : สวอปด้านที่ใช้งาน 2x2 ตารางนิ้ว

ตะเกียบ : สวอปตะเกียบ 1 นิ้วครึ่ง รอบปลายที่สัมผัสอาหาร



การตรวจอาหาร

อาหารแข็ง : ใช้กรรไกรตัดอาหาร
ให้มีขนาดเล็กลงและใช้ปากคีบที่ฆ่าเชื้อแล้วคีบ
อาหารใส่ประมาณ 1 กรัม

อาหารเหลว : ใช้ช้อนชาที่ฆ่าเชื้อแล้ว
ตักอาหารประมาณ 1 มิลลิลิตร ใส่ลงในขวดน้ำยา ตั้งทิ้งไว้
ที่อุณหภูมิห้อง 17 ชั่วโมง อ่านและรายงานผล



การอ่านและรายงานผล

ถ้าสารละลายเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลือง
ภายใน 17 ชั่วโมง แสดงว่ามีเชื้อโคลิฟอร์ม
ให้รายงานผลเป็น บวก (+, Positive)

ถ้าสารละลายยังคงมีสีม่วง (หรือจางลงเล็กน้อย)
แสดงว่าตัวอย่างนั้นไม่มีเชื้อโคลิฟอร์ม
ให้รายงานผลเป็น ลบ (-, Negative)



ที่ปรึกษา

นันทกา หนูเทพ

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

ผู้จัดทำ

นภพรรณ นันทพงษ์

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

เพ็ญศิริ นาถวิล

นักวิชาการสาธารณสุข

ผู้จัดพิมพ์

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข

โทร. 0-2590-4177-8 โทรสาร 0-2590-4188

สถานที่พิมพ์

โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2556 จำนวน 1,000 เล่ม

สุขภาพดี
เริ่มต้นที่นี่



สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

เกณฑ์มาตรฐาน “ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี”(สาสุขย กนี้ว)

1. ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste)

- เกณฑ์ทางกายภาพ แบบตรวจประเมินการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับสถานที่จำหน่ายอาหาร
- เกณฑ์ทางแบคทีเรีย โดยการใช้ชุดทดสอบตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อ.13

จำนวน 10 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อน 90%

- ตรวจอาหาร/น้ำ/น้ำแข็ง จำนวน 5 ตัวอย่าง
- ตรวจภาชนะอุปกรณ์ จำนวน 3 ตัวอย่าง
- ตรวจมือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 2 ตัวอย่าง

2. มีช้อนกลางสำหรับผู้บริโภค

- มีช้อนกลางไว้บริการ/เสิร์ฟมาพร้อมอาหาร โดยไม่ต้องร้องขอ หรือมีข้อความ/สิ่งแสดงให้รู้ว่าการเสิร์ฟช้อนกลางให้กับผู้บริโภค

3. มีอ่างล้างมือสำหรับผู้บริโภค

- จัดให้มีอ่างล้างมือที่สะอาดพร้อมสบู่ สำหรับผู้บริโภคใช้ได้โดยสะดวกและเพียงพอ

4. ส่วนในร้านอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HAS(Health Accessibility Safety) 16 ข้อ

โดยเน้น 3 เรื่อง คือ ความสะอาด (H) ความเพียงพอ(A) ความปลอดภัย(S)

** ร้านอาหาร ที่มีชื่อเสียง/แหล่งท่องเที่ยว/รับรองแขกได้เกิน 100 ที่นั่งขึ้นไป จัดสั้วผู้พิการ แยกต่างหาก**

5. มีการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหารสด หรือผ่านการรับรองมาตรฐาน Q restaurant

- เนื้อสัตว์ อาหารสด ซือจากแหล่งที่ปลอดภัย เชื่อถือได้ หรือได้รับการตรวจว่าปลอดสารพิษ
- ผักสด ซือจากแหล่งที่ปลอดภัย เชื่อถือได้ หรือได้รับการตรวจว่าผักสดปลอดสารพิษฆ่าแมลง
- แนะนำวิธีการล้างผัก

6. ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมและมีบัตรประจำตัวผู้สัมผัสอาหาร

- ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้สัมผัสอาหารของกรมอนามัย หรือผ่านการทดสอบความรู้จากหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น

7. ไม่ใช้มือหยิบจับ สัมผัสอาหารปรุงสำเร็จโดยตรง

- ผู้สัมผัสอาหาร ไม่ใช้มือหยิบหรือจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ต้องใช้อุปกรณ์หยิบจับ หรือถุงมือ

8. ปลอดภัยในอาคารที่มีการขาย และสถานที่รับประทานอาหาร

- มีป้ายห้ามสูบบุหรี่

9. เป็นร้านอาหารที่ผ่านการประเมินรับรอง “ร้านนี้ไม่ใช่โฟมบรรจุอาหาร”

เงื่อนไขการรับรอง

*ร้านอาหารผ่านการรับรองมาตรฐานได้รับป้ายมาตรฐาน “ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัยสุขภาพดี (สาสุขย กนี้ว)”

ต้องมีการตรวจรับรองมาตรฐานปีละ 1 ครั้ง

หากไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานได้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต จะดำเนินการถอดถอนป้ายรับรอง

แบบตรวจมาตรฐาน “ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี” สาสุข ยกนี้

สำนักงาน.....

วันที่ตรวจรับรอง.....

1. ชื่อเจ้าของร้าน/ ผู้จัดการร้าน (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

2. ชื่อร้าน.....เบอร์โทรศัพท์.....แฟกซ์.....

ขนาดพื้นที่ () เกิน 200 ตร.ม. () ไม่เกิน 200 ตร.ม.

ใบอนุญาตเลขที่.....ออกเมื่อวันที่.....โดย.....

3. สถานที่ตั้งร้าน.....

4. ประเภทอาหารที่จำหน่าย.....

5. ผ่านการอบรมผู้สัมผัสอาหาร (ปีที่ขอรับรอง) หน่วยงานที่จัด.....

5.1 จำนวนผู้ประกอบปรุงอาหาร (พ่อครัว , แม่ครัว).....คน

☐ เคยผ่านการอบรมสุขาภิบาลอาหาร.....คน ☐ ไม่เคยผ่านการอบรมสุขาภิบาลอาหาร.....คน

5.2. จำนวนพนักงาน (พนักงานเสิร์ฟ , พนักงานล้างทำความสะอาด).....คน ปีที่ขอรับรอง

☐ เคยผ่านการอบรมสุขาภิบาลอาหาร.....คน ☐ ไม่เคยผ่านการอบรมสุขาภิบาลอาหาร.....คน

5.3 มีบัตรประจำตัวผู้สัมผัสอาหาร คน ออกให้โดย.....

6. การรับรองมาตรฐาน

6.1 ได้รับป้ายรับรองมาตรฐาน Clean Food Good Taste จาก.....พ.ศ.

6.2 ได้รับมาตรฐานอื่นๆ ระบุมาตรฐานและหน่วยงาน

.....
.....

7. บริการช้อนกลาง

☐ มีไว้บริการ/เสิร์ฟมาพร้อมอาหารโดยไม่ร้องขอ ☐ มีข้อความ/สิ่งแสดงให้รู้ว่าการเสิร์ฟช้อนกลางให้กับผู้บริโภค

8. อ่างล้างมือสำหรับผู้บริโภคพร้อมสบู่และกระดาษชำระ (นอกจากห้องน้ำห้องส้วม)

☐ มีบริการที่จุด จำนวน.....จุด ระบุ.....

9. ส้วมสาธารณะ (ร้านอาหาร ที่มีชื่อเสียง/แหล่งท่องเที่ยว/รับรองแขกได้เกิน 100 ที่นั่ง) จัดส้วมผู้พิการ แยก มีลักษณะดังนี้

☐ ประตูกว้าง ตั้งแต่ 90 ซม.ขึ้นไป (รถเข็น เข้าออกได้สะดวก) ☐ มีทางลาด (รถเข็นฯได้สะดวก)

☐ มีพื้นที่ว่างภายในส้วม เพื่อให้เก้าอี้ล้อหมุนตัวกลับได้ (เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เมตร) ☐ มีราวจับ

10. ปกคลุมบูธ

☐ ปิดป้ายห้ามสูบบุหรี่ ☐ ไม่ปิดป้าย ☐ จัดพื้นที่สูบบุหรี่แยกออกไป

11. การใช้ภาชนะบรรจุอาหาร

☐ ปกคลุม ☐ ไม่ปกคลุม

แบบตรวจประเมินการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับสถานที่จำหน่ายอาหาร

เกณฑ์มาตรฐานด้านสุขลักษณะ	ผลการตรวจ	ข้อบกพร่อง
<p>1. สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน</p> <p>1.1 อยู่ห่างจากบริเวณที่น่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่น้อยกว่า 100 เมตร</p> <p>1.2 พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง สะอาด ไม่มีรอยแตกร้าว ไม่ชำรุด</p> <p>1.3 ผนังทำด้วยวัสดุแข็งแรง สะอาด ไม่ชำรุด ไม่มีฝุ่นละออง เหม่าหยากไย่</p> <p>1.4 เพดานทำด้วยวัสดุแข็งแรง สะอาด ไม่มีหยากไย่ ฝุ่น เหม่า</p> <p>1.5 การระบายอากาศเพียงพอ (หากมีเครื่องปรับอากาศ ต้องมี เครื่องดูดอากาศ รวมทั้งติดตั้งเครื่องหมาย “ห้ามสูบบุหรี่”)</p> <p>1.6 พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง สะอาด ไม่มีรอยแตกร้าว ไม่ชำรุด</p> <p>1.7 ผนังทำด้วยวัสดุแข็งแรง สะอาด ไม่ชำรุด ไม่มีฝุ่นละออง เหม่าหยากไย่</p> <p>1.8 เพดานทำด้วยวัสดุแข็งแรง สะอาด ไม่มีหยากไย่ ฝุ่น เหม่า</p> <p>1.9 การระบายอากาศเพียงพอ บริเวณที่ปรุงอาหารต้องมีเครื่องดูดควัน / ปล่องระบายควัน ซึ่งสูงเพียงพอไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ</p> <p>1.10 แสงสว่างพอเพียงสามารถมองเห็นสิ่งปนเปื้อนในอาหารได้</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>2.. ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องส้วม และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>
<p>3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร(อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม(มอก.)</p> <p>3.1 อาหารแห้งต้องมีสภาพดี ไม่ขึ้นรา</p> <p>3.2 อาหารแห้งเก็บในที่แห้ง ไม่อับชื้น เป็นสัดส่วน สามารถป้องกันสัตว์ และแมลงนำโรคได้</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

เกณฑ์มาตรฐานด้านสุขลักษณะ	ผลการตรวจ	ข้อบกพร่อง
4. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ การเก็บอาหารประเภทต่างๆต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส
5. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และมีการอุ่นอาหารทุกๆ 2 ชั่วโมง
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มี ด้านสำหรับก๊ีบ หรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 6.1 รับซื้อน้ำดื่ม-น้ำแข็ง จากโรงงานที่ได้มาตรฐานผ่าน GMP จากอย. หรือ มีเครื่องทำน้ำแข็งที่ถูกสุขลักษณะ (ทำจากน้ำที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อโรคแล้ว) 6.2 มีการขนส่งถูกสุขลักษณะเพื่อลดการปนเปื้อน 6.3 ไม่แช่สิ่งของอื่นใดในภาชนะที่บรรจุน้ำแข็งที่ใช้ดื่ม 6.4 จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ปรุงอาหารที่สะอาดและเพียงพอ
7. การล้างภาชนะ 7.1 ล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธี 3 ขั้นตอน (ล้างด้วยน้ำยาล้างจานแล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง) ล้างด้วยเครื่องล้างจานอัตโนมัติ 7.2 อุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. (วัดจากขอบบนภาชนะ) 7.3 ภาชนะอุปกรณ์ที่ล้างทำความสะอาดแล้วไม่ใช้ผ้าเช็ด 7.4 ภาชนะที่ทำความสะอาดแล้วต้องผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน /สารเคมี หรือวิธีอื่น ๆ ที่เหมาะสม 7.5 จัดพื้นที่ล้างทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์แยกเป็นสัดส่วนจากบริเวณเตรียมปรุง
8. เหยียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบและผักผลไม้

1. เกณฑ์ทางกายภาพ ได้ตามแบบตรวจประเมินการสุขาภิบาลอาหารสำหรับสถานที่จำหน่ายอาหาร 12 ข้อ ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

2. เกณฑ์ทางแบคทีเรีย โดยการใช้ชุดทดสอบตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อ.13 90 % ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

การรับรองอาหารปลอดภัย

ชนิดวัตถุดิบที่ใช้ในร้านอาหาร (ระบุเป็นวัตถุดิบ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ ผักคะน้า ข้าวสาร ปลา กุ้ง เป็นต้น)

☐ สินค้า Q ที่ผ่านการรับรอง (ดูจากบรรจุผลิตภัณฑ์)

ชนิด.....ผ่านการรับรอง จากหน่วยงาน.....

ชนิด.....ผ่านการรับรอง จากหน่วยงาน.....

ชนิด.....ผ่านการรับรอง จากหน่วยงาน.....

ชนิด.....ผ่านการรับรอง จากหน่วยงาน.....

☐ สินค้าอื่นๆ ที่ไม่ผ่านการรับรอง Q ตรวจสอบสารปนเปื้อน (ต้องไม่พบสารปนเปื้อนอย่างน้อยร้อยละ90)

สาร	จำนวนตรวจทั้งหมด	พบ	ไม่พบ
บอแรกซ์			
สารกันรา			
สารฟอกขาว			
ฟอร์มาลีน			
ยาฆ่าแมลง			
รวม			

แหล่งสินค้า

* ตลาดกลาง, ตลาดค้าส่ง ระบุ

.....ประเภทสินค้า.....

* ซื้อจากพ่อค้าคนกลาง ระบุ (ตลาดสด/ตลาดนัด ซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น)

.....ประเภทสินค้า.....

.....ประเภทสินค้า.....

.....ประเภทสินค้า.....

.....ประเภทสินค้า.....

* ซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ระบุ

.....ประเภทสินค้า.....

.....ประเภทสินค้า.....

* รับจากบริษัท ระบุ

.....ประเภทสินค้า.....

.....ประเภทสินค้า.....

* อื่นๆ ระบุ

.....ประเภทสินค้า.....

.....ประเภทสินค้า.....

แบบประเมินมาตรฐานสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน HAS กระทรวงสาธารณสุข

ข้อมูลห้องส้วม

จำนวนห้องส้วม ไม่แยกเพศ.....ห้อง

ห้องส้วมชาย.....ห้อง ที่ปัสสาวะชาย.....ที่ ห้องส้วมหญิง.....ห้อง

1. สถานที่ตั้งส้วมที่สำรวจนี้ มีส้วมคนพิการ หรือไม่

☐ 1.1 มี (รับรองแขกเกิน 100 ที่นั่ง)

☐ 1.2 ไม่มี (ข้ามข้อ 2 ไปประเมินส้วมตามเกณฑ์มาตรฐาน)

2. ส้วมคนพิการข้างต้น มีลักษณะอย่างไร

2.1 ประตู กว้างตั้งแต่ 90 ซม.ขึ้นไป(รถเข็นคนพิการ เข้าออกได้สะดวก) ☐ 1.ใช่ ☐ 2. ไม่ใช่

2.2 ประตู เป็นแบบ ☐ 1. บานเปิดออกสู่ภายนอก ค้างได้เกิน 90 องศา ☐ 2. บานเลื่อน ☐ 3. อื่นๆ.....

2.3 พื้นห้องส้วม ☐ 1.มีระดับเสมอกับภายนอก หรือมีทางลาด(รถเข็นได้สะดวก)

☐ 2.ไม่มีทางลาด /รถเข็นขึ้นไม่สะดวก

2.4 มีพื้นที่ว่างภายในส้วม เพื่อให้เก้าอี้ล้อหมุนตัวกลับได้ (เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เมตร) ☐ 1.ใช่ ☐ 2. ไม่ใช่

2.5 มีราวจับ ☐ 1.มี เป็นแบบ..... ☐ 2. ไม่มี

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจประเมิน
ความสะอาด (H = Healthy)	
1. พื้น ผนัง เพดาน โถส้วม ที่กดโถส้วม โถปัสสาวะ ที่กดโถปัสสาวะ อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ สะอาด(ไม่มีฝุ่น หยากไข่) ไม่มีคราบสกปรก (ให้สังเกต บริเวณชอกมุม กอห่าน)	
2.1 น้ำใช้ สะอาด(มองดูด้วยตาใส ไม่มีตะกอน) เพียงพอ และไม่มี ถูกล้าง (ในภาชนะเก็บกัก รวมถึงในภาชนะใส่ไม่ประดับ ภายใน และบริเวณโดยรอบห้องส้วม)	
2.2 ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันตักน้ำ สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	
3.1 มีกระดาษชำระ เพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (มีไว้จำหน่าย หรือ บริการฟรี) อยู่ในภาชนะที่เตรียมไว้หรือที่แขวนโดยเฉพาะ หรือ	
3.2 กรณีมีน้ำประปาเปิดได้ตลอดเวลา ต้องมีสายฉีดน้ำชำระ สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	
4. อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระบอก สภาพดี ใช้งานได้ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก (ไม่มี คราบสีดำ บริเวณชอก รอยต่อระหว่างโลหะกับเนื้อกระเบื้อง และก๊อกน้ำ)	
5. มีสบู่ล้างมือ อยู่ในภาชนะใส่สบู่ พร้อมให้ใช้ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (ถ้าเป็นสบู่เหลว ที่กดสบู่ต้องใช้งานได้)	
6. มีถังรองรับมูลฝอย แบบมีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม สะอาด ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือ หรือ บริเวณใกล้เคียง ต้องไม่มีขยะมูลฝอยล้นออกมาจนถึง ไม่ควรตั้งอยู่ในห้องส้วม	

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจประเมิน
7. มีการระบายอากาศดี หมายถึง มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง <u>หรือ</u> มีเครื่องระบายอากาศ พัดลมดูดอากาศ <u>และ</u> ไม่มีกลิ่นเหม็น จาก อุจจาระ ปัสสาวะ และ กลิ่นจาก ท่อหรือ บ่อเกรอะที่ไหลย้อนขึ้นมา ในขณะรดน้ำ หรือ กดชักโครก (ส่วนที่มีการติดตั้งท่อระบายอากาศ จากฐานตั่งส้วมและบ่อเกรอะจะไม่มีปัญหานี้)	
8. ท่อระบายสิ่งปฏิกูล และ ดักเก็บกัก อยู่ในสภาพดี ไม่พบรอยแตก ร้าว รั่ว หรือ ชำรุด <u>และ</u> บ่อเก็บกักสิ่งปฏิกูล(อุจจาระ) มีฝาปิด	
9. จัดให้มีการทำความสะอาด เป็นประจำทุกวัน อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง <u>และ</u> มีระบบให้มีเจ้าหน้าที่ทำการควบคุมตรวจตราการทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ โดย มีแบบตรวจสอบการทำความสะอาดฯ	
<u>ความเพียงพอ (A = Accessibility)</u> 10. จัดให้มีส้วมนั่งราบ (แบบนั่งเก้าอี้) สำหรับ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์ ผู้ พิการ หรือ ทูพพลภาพ และประชาชนทั่วไปอย่างน้อย 1 ที่ (จะเป็นระบบชักโครก หรือรดน้ำก็ได้) กรณี ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ ฯ สามารถเข้าใช้ส้วมได้ ควรมีราวจับ	
11. ห้องส้วม และอุปกรณ์ในห้องส้วมทุกอย่าง พร้อมใช้งาน ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ มีการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง กรณีอยู่ระหว่างซ่อมแซมให้ติดป้ายแจ้งว่า ชำรุด กำลังซ่อมแซม	
<u>ความปลอดภัย (S = Safety)</u> 12. บริเวณที่ตั่งส้วม ต้องไม่อยู่ที่ลัดดา / เปลี่ยว	
13. จัดให้มี ป้าย หรือ สัญลักษณ์ แยกระหว่าง ห้องส้วมชาย และหญิง ที่ชัดเจน (กรณีห้องส้วมตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป) ถ้ามีห้องเดียว ถือว่าผ่านเกณฑ์	
14. ประตู ที่จับเปิด – ปิด และ กลอน – ที่ล็อกประตู ด้านใน สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	
15. พื้นห้องส้วม แห้ง ไม่ลื่น หากพบพื้นไม่แห้ง <u>แต่</u> ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ประเมิน	
16. แสงสว่าง เพียงพอ สามารถมองเห็น ได้ทั่วบริเวณ (เพื่อให้เห็นความสกปรก อันตราย ฯ) แสงสว่างอย่างน้อย 100 ลักซ์ (คือในสายตาคนปกติ สามารถ มองเห็นลายมือที่อยู่ห่างจากตาประมาณ 1 ฟุต ได้ชัด)	

อื่นๆ

.....

.....

.....

สรุปผลการรับรองมาตรฐาน ร้านอาหารภูเก็ตปลอดภัย สุขภาพดี

มาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. เกณฑ์มาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste)		
2. มีชั้นกลางสำหรับผู้พิการ		
3. มีอ่างล้างมือสำหรับผู้พิการ		
4. ล้วนในร้านอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HAS(Health Accessibility Safety) 16 ข้อ		
5. มีการตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารสด หรือผ่านการรับรองมาตรฐาน Q restaurant		
6. ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมและมีบัตรประจำตัวผู้สัมผัสอาหาร		
7. ไม่ใช้มือหยิบจับ สัมผัสอาหารปรุงสำเร็จโดยตรงต้องใช้อุปกรณ์หยิบจับ หรือถุงมือ		
8. ปิดดุนุหรีในอาคารที่มีการขาย และสถานที่รับประทานอาหาร		
9. ปิดดุนุไฟมบรรจุอาหาร		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(.....)

.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

.....

ป้ายสัญลักษณ์ ร้านอาหารถูกต้องปลอดภัย สุภาพดี Safe Food Good Hygiene Clean Kitchen

โลโก้ ดาวสุก ยกนิ้ว



ภาพ 1 ป้ายสัญลักษณ์อะคริลิก สันนิบาตสุก

ภาพ 2 ป้ายไฟ ร้านสั่งทำตามขนาด